UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1950 N° 101

A propos des notions modernes concernant l'étude clinique et radiologique des Kystes aériens du poumon et leur pathogénie

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Octobre 1950

PAR

Mlle C. LAPEYRE

Membres du Jury

MM. TAPIE..... *Président*

GADRAT ..... } *Assesseurs*

DAMBRIN .... }

BAUDOT ..... }

LAPORTE..... *Suppléant*

TOULOUSE

IMPRIMERIE P. JULIA, 2, RUE TEMPONIÈRES

—

1950

Mlle C. LAPEYRE

A propos des notions modernes concernant l'étude clinique et radiologique des Kystes aériens du poumon et leur pathogénie

Toulouse. Imprimerie P. JULIA. 1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 101)

Mlle C. LAPEYRE

A propos des notions modernes concernant l'étude clinique et radiologique des Kystes aériens du poumon et leur pathogénie

Toulouse. Imprimerie P. JULIA. 1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 101)

Mlle C. LAPEYRE

A propos des notions modernes concernant l'étude clinique et radiologique des Kystes aériens du poumon et leur pathogénie

Toulouse. Imprimerie P. JULIA. 1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 101)

Mlle C. LAPEYRE

A propos des notions modernes concernant l'étude clinique et radiologique des Kystes aériens du poumon et leur pathogénie

Toulouse. Imprimerie P. JULIA. 1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 101)

A propos des notions modernes concernant l'étude clinique et radiologique des Kystes aériens du poumon et leur pathogénie

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548911_0003

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1950 N° 101

A propos des notions modernes concernant l'étude clinique et radiologique des Kystes aériens du poumon et leur pathogénie

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Octobre 1950

PAR

Mlle C. LAPEYRE

Membres du Jury

MM. TAPIE..... *Président*

GADRAT..... } *Assesseurs*

DAMBRIN.... }

BAUDOT..... }

LAPORTE..... *Suppléant*

TOULOUSE

IMPRIMERIE P. JULIA, 2, RUE TEMPONIÈRES

—

1950

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN. . . . . MM. LEFEBVRE.
ASSESSEUR. . . . . BRUSTIER.
Doyens honoraires. . . . . GORSE — CALVET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RISPAL — MM. MERIEL — GARIPUY.
LAFFORGUE — CLERMONT — RIBAUT.
SERR. — VALLOIS.

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et de psychiatrie	MM. RISER.
Clinique médicale	TAPIE, ROQUES.
Clinique obstétricale	GUILHEM.
Physiologie	SOULA.
Clinique chirurgicale et du Cancer	DUCUING.
Physique biologique et médicale	BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA.
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologie	LEFEBVRE.
Anatomie	LAZORTHES.
Histoire naturelle	DELAS.
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL. R.
Pharmacie	CAUJOLLE.
Pathologie interne. et Clinique des Maladies de la Tuberculose	MOREL.
Bactériologie, hygiène, médecine sociale	ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE.
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.).
Matière médicale	VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL (P.).
Anatomie pathologique	FABRE (Jacques).
Clinique O. R. L. et de chirurgie maxillo-faciale	CALVET.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Chimie biologique	VALDIGUIÉ (P.)
Médecine légale et du Travail	PLANQUES.
Histologie et Embryologie	BROUSSY.
Médecine Sociale	BOUNHOURE
Thérapeutique	GADRAT
Pathologie Chirurgicale	GRIMOUD

PROFESSEUR SANS CHAIRE

Physiologie	MM. BAISSET.
Anatomie	COULOUMA.

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGES

Anatomie	MM. POULHÈS.
Histologie	BIMES.
Sciences naturelles	BOUISSET.
Pharmacie	COUTURIER.
Botanique	Mme DULUCQ-MATHOU.
Bactériologie	Mme ENJALBERT.
Chimie Biologique	MM. POLONOVSKI.
Physique médicale	AUVERGNAT.
Chimie générale pharmaceutique	BLANC.

AGRÉGÉS

Médecine	MM. DARNAUD, GÉRAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.) BAUDOT.
Ophtalmologie	DEODATI.
Physique médicale	MARQUÈS.
Obstétrique	PONTONNIER.
Chirurgie	RIEUNAU. DIEULAFE. DAMBRIN (P.).
Odonto-Stomatologie	CADENAT.
Oto.Rhino-Laryngologie	CLAUX.
Urologie	LHEZ (ch. de f.).

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM. GUILHEM.
Chimie biologique	DOUSTE-BLAZY.
Chimie pathologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale	BLANC.
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT.
Dermatologie et Syphiligraphie	BAZEX.
Législation pharmaceutique	BOUISSET.
Tuberculose	MOREL.
Chirurgie pulmonaire	DAMBRIN (P.)
Parasitologie	LASSERRE.
Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU.
Chimie analytique	MM. BLANC.
Hydrologie et géologie	ASTRE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS.
Pharmacodynamie. (Méd.)	BAISSET.
Pharmacodynamie (Pharm.)	BAUJOLLE.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES.
Mycologie	MORQUER.
Physiologie	COLOMBIES.
Psychiatrie	GAYRAL

Secrétaire de la Faculté. : ARGILAS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA MERE ET A MON PERE

Bien faible témoignage de toute mon affection, mon admiration et ma reconnaissance.

A MA MARRAINE

Témoignage de mon sincère attachement.

A MES GRANDS-MERES

A MES ONCLES ET TANTES

A MES COUSINS

A TOUS LES MIENS

Bien affectueusement.

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur TAPIE

Professeur de Clinique Médicale
Officier de la Légion d'Honneur

Pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.
Qu'il soit assuré de notre respectueuse gratitude.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur BAUDOT

Professeur Agrégé à la Faculté
Médecin Phtisiologue en Chef des Hôpitaux
Médecin-Chef du Centre de Phtisiologie

Qu'il veuille trouver ici un bien faible témoignage de notre respectueux attachement et de notre profonde reconnaissance pour le précieux enseignement reçu à son école où nous n'avons cessé d'admirer sa maîtrise clinique et sa pondération, tout en appréciant l'atmosphère de collaboration confiante et de gaieté dans le travail qu'il entretient autour de lui. Très touchée pour la sympathie qu'il nous a toujours témoignée et dont il nous donne encore une marque en acceptant de faire partie de nos juges, nous sommes sûre que l'année passée au centre de phtisiologie comptera parmi nos meilleurs souvenirs hospitaliers.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur GADRAT

Médecin des Hôpitaux
Professeur de Thérapeutique

En témoignage de notre profond respect et de notre reconnaissance.

Monsieur le Professeur DAMBRIN

Professeur Agrégé à la Faculté
Chirurgien de chirurgie Thoracique des Hôpitaux

Qui a bien voulu nous communiquer une observation et nous a réservé un si bienveillant accueil.

Monsieur le Professeur LAPORTE

Professeur Agrégé à la Faculté

Qu'il nous permette de lui exprimer ici notre bien vive gratitude.

A Monsieur le Docteur THIBAIRENQ

Médecin Assistant d'Electro-Radiologie des Hôpitaux

En le remerciant pour l'aide apportée dans la rédaction de ce travail et pour sa bienveillante attention à notre égard.

A Monsieur le Docteur BARRIE

Médecin Assistant de Phtisiologie des Hôpitaux

En reconnaissance de la sollicitude qu'il nous a toujours témoignée.

Introduction - Historique - Généralités

Le problème des formations kystiques aériennes du poumon s'est très notablement clarifié au cours de ces dernières années, surtout en raison :

1° du perfectionnement de l'appareillage et des méthodes radiologiques ;

2° des protocoles nécropsiques et opératoires qui ont apporté des lueurs nouvelles sur une étiologie et et une pathogénie particulièrement complexes.

Les anciens auteurs avaient bien signalé, à l'autopsie d'enfants morts cyanosés, la transformation des poumons en une vessie d'air, associée souvent à des malformations congénitales diverses. En réalité, l'étude des kystes aériens représente un chapitre moderne de la pathologie crée par la systématisation de *l'examen radiologique*, qu'est venue compliquer la nécessité de distinguer, en raison des conséquences thérapeutiques, le *kyste bronchique* et *l'emphysème bulleux*. Il s'agit d'une affection actuellement bien précisée au point de vue clinique et diagnostique, mais encore fort imprécise du point de vue anatomique et étiopathogénique. La théorie congénitale qui semblait devoir s'appliquer à la majorité des cas rapportés doit s'effacer devant l'origine acquise certaine dans quelques observations.

Nous ne saurions assez insister sur l'importance de l'examen radiologique chez les porteurs de formations kystiques aériennes ; c'est au radiologue qu'incombera parfois la responsabilité d'en découvrir l'existence au cours

d'un examen systématique ou d'en préciser le diagnostic chez des malades présentant des lésions d'aspect divers : en effet, le médecin lui demandera quelquefois un cliché pour un sujet supposé atteint de kyste, mais beaucoup plus souvent il lui adressera un malade qui vient d'avoir une hémoptysie, qui tousse, expectore, maigrit et a de la fièvre, qui a des signes d'abcès du poumon, d'emphysème, et il s'agira alors de modifier un diagnostic dont on comprendra l'importance quand on pensera au nombre de porteurs de kystes aériens soignés comme tuberculeux pendant des années, ou opérés pour des abcès quand il s'ajoute un phénomène suppuratif.

Ce n'est pas le seul désir d'éviter au porteur de kyste une thérapeutique intempestive qui doit nous inciter à la recherche d'un diagnostic précis, mais aussi la possibilité de recourir aux thérapeutiques chirurgicales et bronchoscopiques dont bénéficie la pneumologie actuellement et qui permettent de ne plus rester passif devant des états considérés naguère comme incurables.

De même que des kystes congénitaux, combien de bulles d'emphysème latentes ont été découvertes radiologiquement au voisinage d'un foyer de sclérose pulmonaire, alors que la clinique ne permettait pas d'en déceler l'existence.

Cependant, malgré ses grands avantages, l'examen radiologique ne nous permettra généralement pas de distinguer les formations kystiques congénitales des formations acquises, et cette question reste encore très délicate à préciser, comme nous allons le voir tout à l'heure.

Les étapes de notre connaissance de l'affection peuvent se résumer ainsi :

I. - *Une période de constatations anatomopathologiques et de conceptions pathogéniques.*

En 1638 Fontanus, en 1687 Bartholinus constatèrent que chez des enfants morts cyanosés, les poumons étaient

remplacés par une vessie d'air communiquant avec les bronches.

A la fin du siècle dernier, les pathogénistes s'affrontent. Grawitz décrit les bronchectasies universalis telangiectatica (1880). En 1886, Balzer et Grand'homme insistent sur l'étiologie hérédosyphilitique. Bard en 1890 applique sa théorie de la dilatation idopathique des organes creux aux bronches intrapulmonaires et aux kystes.

Stoerk en 1897 décrit la dégénérescence adénomateuse du poumon. Couvelaire en 1907 traite de l'histogenèse des altérations kystiques. A des faits analogues sont appliquées des dénominations diverses, sous l'influence de constructions pathogéniques souvent fragiles et trop généralisées.

II. - *Une période d'études radiologiques.*

La fréquence relative de l'affection est aussi montrée. De nombreuses observations uniquement cliniques sont rapportées. L'origine congénitale est admise. Kyste aérien et kyste congénital deviennent deux termes synonymes.

Des études d'ensemble sont faites par Koontz, Parmelée et Apfelbach, 1931, Auspach et Wolmann, Lenk, 1933. Chez l'enfant, citons les observations de Cornélia de Lange 1927 de Ribadeau, Dumas, 1927 de Debré, 1932 de Péhu dans la thèse de Dardaillon.

Chez l'adulte, après les premières observations de Benda, Bosquet et Chapireau, 1922; de Garin, Treppoz et Badinand, 1934, les kystes furent particulièrement étudiés par Pruvost dans une série remarquable de travaux depuis 1934 (condensés dans la thèse de Coletsos et dans une monographie plus récente) par Sergent, Durand, Kourilski et Patalamu, 1935.

La thèse de Joly rassemble les observations lyonnaises.

III. - *Une période pendant laquelle s'établit la distinction entre kystes bronchiques et emphysèmes bulleux et les indications chirurgicales.*

En 1929, Laurell dans une étude des ombres annulaires du poumon, distingue les bronchectasies des divers types d'emphysème bulleux. En 1937, Ameuille et Rendu, Pierce et Dirke réfutent la théorie de l'origine toujours congénitale des kystes aériens et décrivent les bulles emphysémateuses acquises, dont Otero et Cambarrere précisent le tableau anatomo-clinique.

L'obstruction bronchique plus souvent d'ailleurs supposée que vérifiée vient apporter une interprétation physiopathologique de ces formations (Debré dans sa thèse de Kaplan Papillon). Après les premières interventions de Sanerbruck et de Churchill, la chirurgie des kystes aériens du poumon s'est développée sous l'impulsion, en France, de Santy et Bérard (thèse d'Hutinel), de R. Monod et d'Iselin. Enfin, il est à noter que les kystes aériens du poumon méritaient d'être étudiés dans les rapports du XXVI[e] congrès français de Médecine (Paris, 1947) où Galy, Santy et Bérard en firent un remarquable exposé. On peut juger de l'importance de cette distinction entre kystes aériens congénitaux et emphysème kystique, malheureusement, la différenciation n'en est pas toujours aisée :

A. – Comment savoir s'il s'agit bien d'images kystiques?

La réponse sera bien souvent affirmative.

On sait maintenant mieux différencier les kystes de certaines cavernes ou pneumothorax. Mais bien des difficultés persistent ; on n'a jamais trop de moyens pour faire la preuve de ce que l'on avance.

Le pneumothorax explorateur est un de ces moyens. Il faut, en effet, discerner certains *aspects atypiques des kystes gazeux.*

D'autre part, si nous sommes mieux habitués à penser aux kystes gazeux isolés au sein d'un tissu pulmonaire

intègre, non inflammatoire, nous hésitons encore à les dépister *au sein d'un tissu scléreux ou inflammatoire.*

Les images kystiques et aériennes qui se rencontrent comme complication ou séquelles de lésions inflammatoires, parfois pneumoniques, le plus souvent anciennes et guéries, constituent *des kystes gazeux acquis ou secondaires*, ou plutôt des bulles d'emphysème kystique, secondaires, par exemple, à des lésions tuberculeuses ou syphilitiques, à des abcès guéris.

B. - Les images étant bien kystiques, quelle est la nature des lésions qu'elles extériorisent ?

La réponse est plus difficile et moins souvent affirmative que précédemment.

Les vrais kystes gazeux congénitaux étant vraiment sécrétants à une époque de leur évolution ainsi que l'indique leur nom, nous ne seront plus étonnés de savoir qu'ils sont liquidiens, avant de devenir gazeux. Mais comme ils sont susceptibles, d'autre part, de n'apparaître que sous l'aspect gazeux, la phrase sécrétante ou l'aspect liquidien étant passés inaperçus, on conçoit que le diagnostic restera malaisé dans bien des cas.

Retenons, cependant, que *les deux aspects des kystes, liquidiens d'une part, et gazeux d'autre part, sont susceptibles de coexister, rendant ainsi bien probable la notion de kyste congénital* si, bien entendu, il s'agit de liquide non inflammatoire.

Par contre, si l'élément, d'aspect opaque ou liquidien fait défaut, si l'image kystique est purement gazeuse et apparaît d'emblée telle, nous parviendrons plus rarement à savoir s'il s'agit de kyste congénital ou d'emphysème kystique. De toutes façons, nous nous en rendrons compte moins en nous appuyant sur les caractères radiologiques qui se ressemblent beaucoup dans les deux cas, la plupart du temps, qu'en appréciant convenablement, la manière dont ces lésions se présentent, dont elles évoluent, en mettant en valeur la cause qui les engendre, quand nous

la cherchons et la découvrons. Deux causes peuvent être incriminées comme responsables, génératrices de l'emphysème bulleux :

— *la sclérose pulmonaire* d'une part,

— *l'obstruction bronchique partielle ou expiratoire*

d'autre part. La notion que nous voudrions mettre en lumière ici, c'est que nous devons éviter tout esprit systématique, *tout esprit schématique en matière d'image kystiques et aériennes.* Après avoir vu peut être trop souvent des kystes congénitaux autrefois, nous voyons peut être trop souvent des cas d'emphysèmes bulleux.

C. — Il faut se garder des formules trop schématiques.

1° En ce qui concerne la *notion d'apparition précoce*, nous avons tendance à en faire un argument en faveur des *kystes congénitaux*, quand de pareilles images se présentent dès la naissance ou dès les premières années. Ceci est un appoint de valeur pour le diagnostic mais n'est pas pathognomonique : on imagine parfaitement non plus des kystes à proprement parler, mais des lésions d'emphysème bulleux en corrélation avec des malformations de la trame pulmonaire.

M. Letulle lui-même ne considère-t-il pas certains emphysèmes ampullaires comme étant de nature congénitale dans le sens que nous venons de signaler ?

La notion d'association à d'autres malformations congénitales sur laquelle le Professeur Debré insiste depuis lngtemps à si juste titre peut être également en défaut en certains cas si on se fie seulement aux apparences.

M. Bariéty ne rapportait-il pas il y a quelques années l'histoire d'un malade qui avait une image de collection gazeuse du poumon à forme kystique et qui avait également un kyste du pancréas. Malgré les apparences, l'histologie montra que la lésion pulmonaire correspondait à une bulle d'emphysème et non à un kyste.

2° En ce qui concerne l'*emphysème bulleux*, des réflexions du même genre s'imposent. Le fait de bien connaître *l'importance des sténoses incomplètes, de l'obstruction bronchique expiratoire dans la genèse de certaines images polykystiques aériennes* est une donnée capitale qui nous incite à chercher la sténose bronchique dans des cas de ce genre.

Mais toutes les images aériennes polykystiques ne relèvent pas de cette origine : on en a signalé des exemples alors qu'aucune sténose n'existait soit après exploration bronchoscopique et lipiodolée, soit après examen anatomique. Il ne s'agit donc pas toujours d'hyperpression et d'obstruction expiratoire, mais de lésions de la trame. Il n'existe souvent ni tumeur bronchique, ni adénopathie de voisinage (cancéreuse ou tuberculeuse comprimant la bronche ; il n'y a pas de corps étranger dans la bronche ; par contre, l'emphysème est alors en rapport avec une dislocation de la trame. Il faut voir en effet dans la *sclérose pulmonaire, dans les lésions de pneumonie atropique une autre cause fréquente d'emphysème bulleux*. Mais il y a là aussi des exceptions.

3° Ainsi, il est maintenant admis qu'*une collection gazeuse non inflammatoire ressemblant à un pneumothorax et évoluant chroniquement depuis de sannées, doit nous faire penser à juste titre à un kyste gazux plutôt qu'à un pneumothorax*. Ce n'est pas toutefois un argument définitif nous autorisant à nier l'existence des pneumothorax spontanés chroniques non inflammatoires comme certains le voudraient.

D. — Les diagnostics, manquant souvent de preuves histologiques, ne reposent la plupart du temps que sur des éléments de probabilité et non de certitude.

Appuyons nous donc sur des faits, sur des constatatoins et cherchons à les classer, à les faire rentrer logique-

ment dans un groupe nosologique, mais soyons réservés dans nos conclusions, dans nos interprétations, tout au moins dans certains cas.

N'oublions pas que *les faits que nous avons en vue posent d'abord un problème radiologique.*

De même qu'il existe des images kystiques opaques, liquidiennes ou pleines, qui peuvent être rangées dans la catégorie des kystes, que ceux-ci soient hydatiques, parasitaires, dermoïdes ou congénitaux, de même il en est de purement gazeuses et transparentes qui méritent le même qualificatif du point de vue radiologique et peuvent être groupées à part, tout en étant de natures fort différentes. Dans certains cas, nous avons le droit d'aller plus loin et d'affirmer qu'elles appartiennent tantôt à des kystes congénitaux, tantôt à de l'emphysème, la preuve nous en étant fournie par l'examen histologique d'une pièce opératoire ou anatomique.

Dans d'autres cas, le terme d'emphysème bulleux kystiques nous paraît pouvoir être donné avec de très grandes probabilités, en nous appuyant sur des caractères évolutifs ou étiologiques de grande valeur.

Dans ne troisième catégorie, ces éléments font défaut et le terme de kyste gazeux, ou encore celui de formations kystiques que nous avions proposé, peut être conservé à titre d'attente, la seconde partie du problème restant en suspens.

ETUDE CLINIQUE

Les manifestations *fonctionnelles* qui démasquent le kyste aérien sont variables.

Il faut insister sur la *latence symptomatique* de telles formations. Elles sont le plus souvent des découvertes d'examens radiologiques systématiques.

L'hémoptysie peut être le seul signe révélateur. Il existe une forme hémoptoïque de la maladie (DUBARRY). *Les manifestations dyspnéiques* sont fréquentes chez l'enfant en bas âge. Quelques jours ou quelques semaines après la naissance apparaît une dyspnée d'abord d'effort, puis continue, qui s'exacerbera en crises paroxystiques analogues à celles d'un pneumothorax suffocant. Cette dyspnée s'accompagne de cyanose accrue par les cris, la toux, l'agitation. Dans des cas plus intéressants, en raison des problèmes de thérapeutique chirurgicales posés, le kyste se révèle par *l'infection*. Celle-ci peut être discrète sous le masque d'une affection pulmonaire à rechutes avec expectoration muco purulente ou sous celui d'un véritable abcès du poumon avec ses vomiques. Le liquide purulent présente d'ailleurs parfois un aspect un peu spécial tout au moins au début, plus visqueux, plus filant qu'un pus de nécrose parenchymateuse. Un tel aspect dans le crachoir ou dans la bronche (vue à l'endoscopie) peut orienter vers le diagnostic de kyste bronchique et serait assez caractéristique. Un tel aspect manque souvent.

C'est avant tout la *radiologie* qui permet le diagnostic. Le cliché standard permet dans la grande majorité des cas de faire le diagnostic à la seule lecture du film. L'image kystique est caractérisée par son liseré de bordure, ex-

trêmement mince, régulier, arrondi. Il limite une hyperclarté. La régularité de l'épaisseur de la ligne pariétale, sa finesse extrême sont des éléments de diagnostic importants. Les kystes sont creusés à l'emporte-pièce dans la parenchyme. Le caractère continu des contours sera apprécié sur des clichés pris en incidence variée (profil, oblique).

La *tomographie* précisera la ténuité de la paroi, la clarté centrale, décèlera les kystes associés, plus petits, invisibles ou masqués sur le film standard.

A. - *Formes anatomo-radiologiques :*

I. — *Le grand kyste géant :* se présente sous l'aspect d'un pneumothorax généralisé ou enkysté.

Cette variété de kyste est :
souvent latente,
ou à séméiologie dyspnéique.

L'examen clinique peut révéler une distension de l'hémithorax avec élargissement des espaces intercostaux, un tympanisme avec abolition du murmure et des vibrations vocales et parfois un déplacement du choc de la pointe et des bruits cardiaques.

A la radiographie, le kyste se présente comme une cavité qui se substitue au parenchyme sous forme d'une large image claire remplissant soit l'hémithorax en totalité, soit la base ou le sommet — elle affleure la corticalité.

Le kyste refoule les organes voisins (le diaphragme est abaissé, le cœur déplacé) et peut faire hernie dans l'hémithorax opposé. Le médiastin peut présenter un mouvement pendulaire au cours des phases respiratoires. Il n'y a pas de moignon pulmonaire visible au hile. Mais les clichés pris en différentes positions permettent de mettre en évidence le contour régulier arrondi de la poche. Ces aspects correspondent habituellement à des kystes emphysémateux et non bronchiques. Pourtant quelques examens histologiques (très rares, il est vrai) pratiqués sur des

poumons de nouveau-né ont permis de déceler un épithélium bronchique à revêtement endokystique. Ceci légitime cette description comme forme clinique des kystes bronchiques aussi bien que des kystes emphysémateux.

II. — *Les kystes de moyen volume* sont souvent pris comme modèles de description. L'aspect est celui d'une cavité bien délimitée, sans condensation périphérique. Ils sont absolument sphériques.

De tels kystes sont unique ou multiples situés dans un même territoire ou dans des territoires différents (bronchectasies kystiques).

III. — *Les kystes pleins* de liquide en totalité donnent une image ronde opaque tracée au cordeau. Ils sont très rares et simulent le kyste hydatique ou le cancer périphérique. Kystes aériens et kystes pleins peuvent coexister (PRUVOST).

IV. — *Le poumon polykystique* est une forme radiologique très spéciale. Le poumon entier, ou un lobe (supérieur le plus souvent) est remplacé par des formations aériennes kystiques ne laissant entre elles aucun parenchyme normal décelable. Les contours des cavités empiètent les uns sur les autres donnant un aspect polycyclique. La tomographie est d'un précieux secours pour délimiter les contours de chaque cavité. Celles-ci sont soit circulaires, soit polyédriques par pression réciproque des kystes (poumon en rayon de miel). Tous les intermédiaires sont possibles avec les kystes multiples groupés dans un territoire bronchique.

Ces images ont été décrites sous des noms divers — poumon aréolaire, bronchectasie universalis, dilatation des bronches kystiques à paroi mince, dilatations en amas conglomérés lobaires — qui correspondent, soit à des pathogénies variées, soit à des aspects anatomiques différents, soit à des stades évolutifs divers. En pratique, il n'est pas possible de faire actuellement des différences bien tranchées entre des aspects radiologiques, certes un peu variables.

B. — *L'évolution clinique* de telles images est très spéciale quand il s'agit de kystes bronchiques.

Elles sont fixes, immuables, retrouvées identiques de forme, de taille, de localisation sans aucune modification de volume ou d'épaisseur de la paroi à plusieurs années d'intervalle, 10, 11, 20 ans (cas de DEBRÉ et BLINDER). Une seule complication les modifie : *l'infection* qui est grave. A l'occasion d'un épisode infectieux souvent minime, apparaissent de la température, de la toux, de l'expectoration. Des signes d'auscultation sont perçus, la radiologie décèle une image *hydro-aérique* bien isolée ou masquée au contraire par un foyer de condensation pulmonaire.

L'infection peut persister longtemps sans qu'il y ait de réaction parikystique notable en dehors d'un épaississement de l'anneau cavitaire. Pendant longtemps, l'infection ne dépasse pas la paroi du kyste, le parenchyme ambiant, la plèvre ne réagissant pas (kyste infecté simple), l'on se trouve en présence d'un type spécial de suppuration pulmonaire. L'image radiologique et l'évolution sont différentes de celles d'un abcès vrai.

La suppuration pulmonaire de voisinage peut toutefois apparaître avec ses complications habituelles : pyosclérose et dilatations des bronches de voisinages (kyste suppuré). Les *hémoptysies* répétées peuvent constituer une complication redoutable. Certaines peuvent être mortelles

Le kyste bronchique peut *augmenter de volume* et ceci de façon brutale en particulier chez l'enfant. Ce soufflage brutal peut donner la suffocation et la mort (kyste ballon). De telles éventualités sont beaucoup plus fréquentes pour les bulles d'emphysème. L'augmentation de volume *peut être lente et progressive*, le kyste existant à la naissance peut croître et se développer comme les autres tissus de l'organisme, *mais jamais il ne diminue de volume*. La structure pariétale du kyste et son épithélium s'opposent à cette évolution progressive. Il s'agit d'un caractère distinctif d'avec certains types de bulles emphysémateuses.

C. — *Formes cliniques :*

De nombreuses ont été décrites d'après la séméiologie radiologique ou les symptômes fonctionnels (formes hémoptoïques, formes suppurées), nous les avons décrites dans l'évolution. Une seule forme mérite une certaine individualité : *la forme du nouveau-né et de l'enfant.*

Nous avons surtout décrit le kyste de l'adulte. Chez le nouveau-né, la présence de malformations pulmonaires à type kystique se manifeste sous deux aspects :

— celui de dégénérescence polykystique lobaire ou totale: c'est une découverte d'autopsie le plus souvent.

- celui de kyste ballon avec mort rapide dans un tableau de maladie bleue (Bard, thèse d'Humbert).

C'est chez l'enfant jeune qu'ont été signalées l'association de kystes et d'autres malformations : rein et foie polykystiques, kyste dermoïde cervical, maladie de Roger, aplasie musculaire de l'abdomen, déformation thoracique, arriération mentale, inversion viscérale, syndactylie, sténose du pylore, etc...

La présence de kystes chez le nouveau-né : leur association avec d'autres malformations sont des arguments importants en faveur de la théorie congénitale des kystes primitifs de l'adulte de même structure anatomique. Mais les kystes du nouveau-né sont assez rares.

D. — *A propos des analogies cliniques et radiologiques des kystes pulmonaires congénitaux et des emphysèmes bulleux* sur lesquelles LEREBOULLET. M. LELONG et J. BERNARD ont, parmi les premiers attiré l'attention.

L'emphysème bulleux peut réaliser entièrement tous les aspects de l'affection congénitale, simulant une maladie polykystique, un kyste géant chronique ou « kyste ballon » comme un kyste infecté.

Les kystes pulmonaires congénitaux ne peuvent cependant pas provoquer un pneumothorax spontané bénin

comme l'emphysème bulleux sous pleural qui, dans certains cas, se révèle seulement par la rupture d'une bulle créant un véritable pneumothorax. Cet accident, connu depuis les travaux de GAILLARD, a été l'objet, en particulier, des études de KJAERGAARD, HAYASCHI, FISHER, WASELS, COUREAUX et LELEBOULLET, OLBRECHTS, WETTERWALD, BJORKLUND. Il apparaît tantôt spontanément, tantôt à l'occasion d'un effort. Le tableau est celui du pneumothorax spontané, le décollement est total, en général sans adhérences visibles, mais souvent modéré.

Le pneumothorax reste pur, sans liquide. La réexpansion se fait rapidement et la guérison se complète en quelques semaines. L'évolution vers la chronicité est rare, mais possible (PRUVOST).

D'autres fois, il s'agit d'un *hémopneumothorax spontané*, où des signes d'hémorragies interne et un épanchement pleural sanglant se surajoutent aux signes de pneumothorax (MARIANO, CASTEX et MAZZEI). On peut observer de la fièvre, des douleurs abdominales avec contracture. L'évolution est, en général, bénigne.

E. — *Formes associées :*

Les kystes bronchiques peuvent être associés à toutes les affections pulmonaires, mais se distinguent de la plupart d'entre elles par la fixité de l'aspect radiologique pendant de longues années sans que se modifie ou s'épaississe la paroi limitante.

Il n'y a généralement aucun rapport entre la formation kystique proprement dite et les autres altérations du parenchyme (abcès du poumon, tuberculose, etc...) qui peuvent évoluer parallèlement.

Par contre, l'importance des rapports de l'emphysème kystique et de la tuberculose en particulier, justifie leur étude d'ensemble. D'ailleurs, toutes les scléroses pulmonaires peuvent, par un phénomène mécanique, être à l'origine de bulles emphysémateuses.

Emphysème et tuberculose :

La tuberculose réalise tous les mécanismes et permet tous les types d'emphysème localisé. La compression bronchique par une adénopathie de primo-infection ; une sténose bronchique liée à la fistulisation d'un ganglion, à un bouchon cazéeux, ou à une ulcération tuberculeuse, réalisent les différents aspects de l'emphysème par obstruction des gros troncs.

L'emphysème compensateur s'observe avec fréquence au cours des scléroses tuberculeuses cicatricielles, en particulier dasn les lobites rétractiles. BARD a insisté sur la tuberculose fibreuse des sommets avec emphysème des bases qui peut simuler la maladie emphysémateuses. Les fibrothorax, les pneumothorax abandonnés, les symphyses pleurales, post-pleurétiques entraînent l'emphysème compensateur du poumon opposé. Enfin, les lésions d'emphysème localisé sont courantes au pourtour des foyers tuberculeux en évolution comme des scléroses tuberculeuses et la granulie même peut s'accompagner d'emphysème diffus.

Mais des problèmes cliniques nouveaux sont posés par l'emphysème bulleux. Trompeurs sont les cas où les images bulleuses se greffent sur de vieilles tuberculoses stabilisées ou, mieux encore, s'associent à des lésions de tuberculose évolutive. DEBRÉ et ses collaborateurs ont rapporté des images arrondies apparaissant au cours de la tuberculose initiale de l'enfant et en imposant pour une caverne, et l'on a observé des cas semblables chez l'adulte. Nous croyons même qu'on a le droit de se demander si, à l'exemple de certains abcès du poumon, des cavernes tuberculeuses ne peuvent reconnaître pour origine l'infection tuberculeuse locale de bulles emphysémateuses, ce qui pourrait expliquer l'aspect polykystique de certaines tuberculoses lobaires. Et les conditions d'apparition des « cavernes soufflées » suggèrent aussi l'intervention probable d'un mécanisme de soupape bronchique.

Signalons encore qu'on a pu attribuer certains pneumothorax spontanés, d'évolution bénigne, chez des tuber-

culeux avérés, à la rupture d'une de ces bulles sous-pleurales que la pleuroscopie révèle avec une certaine fréquence chez de tels malades. Il s'agirait alors de pneumothorax emphysémateux chez des tuberculeux.

Emphysème et Bronchectasie :

LETULLE a rappelé que dans l'emphysème typique, la dilatation pouvait porter non seulement sur l'alvéole, mais sur tout le lobule et même la bronchiole.

LOESCHKE a décrit sous le nom *d'emphysème bronchiolaire* des faits de dilatation localisée aux bronchioles ou sur bronches préterminales avec disparition de l'épithélium, des fibres élastiques, dissociation des faisceaux musculaires, infiltration cellulaire. Ni le parenchyme alvéolaire, ni les grosses ou moyennes bronches ne sont modifiés.

PRUVOST distingue radiologiquement un groupe de bronchectasies dans lesquelles prédominent les dilatations alvéolaires rappelant celles de l'emphysème et qu'il dénomme « ectasies broncho-alvéolaires ». Elles se caractérisent par des dilatations sphériques ou ovoïdes, à contours fins et réguliers, visibles sans lipiodol. Elles s'injectent largement par l'huile iodée, affectant parfois l'aspect d'un chapelet de bulles, mais sans qu'apparaissent les arborisations bronchiques dans le segment correspondant. On doit leur attribuer une origine congénitale. On peut rapprocher de cet emphysème localisé, dorigine congénitale, les malformations broncho-alvéolaires d'aspect kystique observées dans la sclérose tuberculeuse de BOURNEVILLE.

DIAGNOSTIC

I. - *Diagnostic positif :*

Le diagnostic positif des kystes bronchiques en dehors des données de l'anamnèse, de l'évolution et de *l'absence des BK dans les crachats* est simple, le plus souvent par la radiologie.

1° le cliché standard étant toujours le premier temps, nous pouvons, avant de penser à des examens plus spécialisés, utiliser d'autres incidences, les clichés partiels sous des incidences variées mettant en relief la lésion à étudier, ce que d'Hour a appelé la « radiographie orientée ».

Par des variations de pénétration on peut, en sacrifiant la beauté photographique d'un cliché, mettre en évidence des images caractéristiques suffisantes pour établir la précision d'un diagnostic.

2° Quant aux clichés avec grilles fixes ou mobiles, la trame très fine de certaines grilles fines ne constitue pas à notre avis un inconvénient sérieux pour la lecture des films dans le cas présent.

On pourrait tout au plus reprocher aux grilles la nécessité d'augmenter les temps de pose, ce qui n'est vraiment un inconvénient que si l'on dépasse de beaucoup le dixième de seconde et les appareils modernes permettent de se tenir bien en dessous de ce temps.

L'avantage de la grille est de permettre souvent d'éviter la tomographie, notamment dans les cas où une légère réaction périphérique donne un aspect flou et nuageux masquant les contours d'une lésion, kyste ou caverne, qui

peut alors apparaître nettement au milieu d'un voile suffisamment atténué.

Cet avantage disparaît si l'opacité est trop accentuée et il faut alors recourir au procédé suivant : la tomographie.

3° *Tomographie :*

En permettant l'examen du poumon par tranches, elle constitue souvent la seule ressource dans les diagnostics rendus difficiles par une opacité totale, ou elle permet d'autres fois la mise en évidence de lésions quand un cliché standard ne laissait soupçonner aucune anomalie.

Quand on soupçonne des kystes de moyen ou de petit volume, nous insisterons sur la nécessité de faire des coupes espacées de un centimètre seulement, de plus grands écarts pourraient laisser passer un kyste entre deux coupes. Cette remarque est valable en phtisiologie où des écarts de 2 cm. peuvent laisser des cavernes entre deux tranches.

La tomographie de face pourra être utilement complétée par la tomographie de profil surtout quand les malformations siègent dans les régions hilaires.

Des examens complémentaires peuvent être utiles.

4° *Lipiodol :*

Le lipiodol bronchique, en opacifiant les kystes et en accusant leurs contours, donne au diagnostic une précision absolue quand les kystes aériens sont perméables, mais il ne faut pas sous-estimer le nombre de kystes aériens imperméables au lipiodol, et un examen négatif ne doit pas faire éliminer la possibilité de kystes ; il faut alors rechercher dans l'arbre lipiodolé une image de déformation, d'aplatissement bronchique ou d'absence congénitale, de compression par développement exagéré de kystes voisins.

5° *Bronchoscopie :*

Citons la bronchoscopie comme un temps indispensable dans la recherche du diagnostic de kystes dans les formes hémoptoïques, à image juxta-hilaire discrète, ou le premier diagnostic qui se pose est celui de cancer.

Premier temps d'une biopsie en cas de cancer, la bronchoscopie devient le premier temps d'une bronchoaspiration ou d'une cautérisation suivant le cas lorsqu'on a trouvé un kyste.

6° *Stéréoradiographie :*

Nous ne notons que pour mémoire ce procédé, à peu près abandonné en France, injustement il nous semble, car l'impression de relief devrait être favorable à un diagnostic précis. L'abandon de cette méthode s'est produit non seulement à cause de l'appareillage compliqué, mais à cause de la nécessité pour les praticiens d'avoir des lunettes stéréoscopiques, alors que la vision directe suffit pour tous les autres systèmes de clichés. De plus, de nombreux sujets ne semblent pas avoir le sens de la vision stéréoscopique et ne perçoivent pas le relief.

7° *Le pneumothorax explorateur* qui ne sera fait qu'en vue de s'assurer de la liberté pleurale avant une tentative d'exérèse, révélera une plèvre libre même dans un poumon infecté. Il permettra — aidé au besoin de la pleuroscopie — de vérifier le siège intra-parenchymateux de la collection.

8° Quant à la *thoracoscopie intrakystique* — en général contr'indiquée — elle a pu être pratiquée par l'orifice de drainage (Santy, thèse Hutinel). L'aspect est celui d'une cavité à parois lisses, nacrées, dans laquelle débouchent une ou plusieurs bronches.

II. - *Diagnostic différentiel :*

Le polymorphisme d'aspect et d'évolution des images aériennes kystiques pulmonaires a pour corollaire les conditions très différentes du diagnostic dans ces différents cas ; schématiquement, le diagnostic se pose devant une *image aérienne isolée* ou devant un *syndrome de suppuration pulmonaire.*

A) Le diagnostic du kyste isolé aérien se discute avec certaines images annulaires de résorbtion, la hernie diaphragmatique, le pneumothorax spontané chronique et la caverne tuberculeuse.

Au cours de la résorbtion de foyers de condensation pneumonique peuvent apparaître au sein de l'image ou en son lieu et place des images annulaires particulières (pseudo-cavernes de POLGAR, DUKEN, WISSLER). Certaines correspondent bien à des kystes en l'espèce emphysémateux ou plutôt à des séquelles bulleuses d'abcès.

Dans d'autres cas, l'image n'est pas régulière : elle ne se résorbe pas par fermeture concentrique, mais par effacement du liseré qui se segmente par places. Ce sont les *images annulaires de résorbtion* de VADJA, SÉDAILLAN, GALY et BÉRAUD.

Certaines *hernies diaphragmatiques du colon* peuvent simuler par l'image polycyclique d'anses intestinales remplies d'air des kystes multiples de la base. Il suffit de connaître de telles possibilités pour vérifier le diagnostic par transit baryté digestif.

Certains kystes du fait de leur volume, des symptômes dyspnéiques les révélant, du refoulement du cœur simulent un *pneumothorax.* Le diagnostic est souvent difficile. Il pourra être tranché en faveur du pneumo par la visibilité d'un moignon pulmonaire au hile et l'absence de contour arrondi régulier précis de limage gazeuse. En cas de doute, si la conduite du traitement le requiert, la tentative de décollement pleural, la pleuroscopie et l'exploration lipiodolée de la cavité permettront une différenciation.

L'impossibilité de réaliser un décollement, la visibilité d'un moignon pulmonaire à l'endoscopie de la cavité, la possibilité de dessiner par le lipiodol un cul-de-sac pleural affirment le pneumothorax chronique.

Le diagnostic avec la *caverne tuberculeuse* a une grande importance, c'est une erreur d'adresser au sanatorium des enfants porteurs de kystes aériens à cuti-réaction parfois négative et qui risquent ainsi de se contaminer. La cavité tuberculeuse a rarement (même dans la *caverne distendue ou soufflée*) une paroi aussi mince, nette et régulière. Les recherches répétées de bacilles au besoin après lavage gastrique et par inoculation au cobaye lèveront les doutes. Mais il est des cas complexes d'association de kystes bronchiques et de tuberculose évolutive avec bacilloscopie positive (KOONTZ, SIVRIÈRE, PRUVOST). Les deux affections évoluent pour leur propre compte.

B) Le diagnostic des *kystes suppurés* se pose avec les différentes suppurations pulmonaires. Il est des cas pour lesquels le diagnostic est facile. Après nettoyage des ombres satellites apparaissent des images caractéristiques.

Quand l'image se présente sous forme d'un *abcès*, le contour régulier de la poche, son immuabilité facilite le diagnostic de kyste.

Le diagnostic d'avec un *pyopneumothorax* enkysté en particulier de la base, est délicat. L'étude des bords supérieurs de la poche, qui est arrondie ou en dôme, avec un fin liseré dans le kyste et ne s'accompagne pas de rétraction costale, aide au diagnostic. Au contraire, les limites arquées de la poche, l'épaisseur de la paroi, la rétraction thoracique sont en faveur de l'empyème. Souvent le diagnostic n'est pas fait et c'est au cours de la pleurotomie que la liberté reconnue de la plèvre permet le diagnostic.

De même, c'est après pleurotomie que les caractères anatomiques de la poche permettent le diagnostic rectificatif, comme y insistait SERGENT. La paroi du kyste est lisse ,rigide, à peine plissée, d'aspect nacré, alors que celle de l'abcès en évolution est irrégulière, anfractueuse ; celle

d'un empyème enkysté est tomenteuse, irrégulière, terne.

D'autre part, la cavité du kyste n'a aucune tendance à se fermer après drainage, alors que les cavités d'abcès ou d'empyème se comblent progressivement plus ou moins vite. Cette évolution chronique, cette absence de modification de la poche imposent un diagnostic. La biopsie de la paroi emportera la conviction avec la mise en évidence d'un épithélium cylindrique cilié.

Le problème peut, cependant, être extrêmement délicat, il existe des abcès chroniques du poumon dont la paroi se déterge et se netotie après drainage (abcès certains par la constatation d'un escarre, lors de la pneumotomie) et se revêt d'un épithélium cylindro-cilié qui croît à partir de la bronche de drainage.

C) Le diagnostic différentiel entre kyste aériens multiples et certaines *dilatations des bronches* est encore controversé. Certaines images obtenues par imprégnation lipiodolée de bronchectasies revêtent un aspect arrondi, régulier, sphérique. L'ectasie est totale, ou ne porte que sur les extrémités bronchiques résiduelles (bronchectasie kystique). Il existe tous les intermédiaires entre les kystes et les bronchectasies (qui ont une structure anatomique si voisine). La difficulté de réaliser une démarcation nette entre les deux aspects d'une même affection est bien prouvée par la confusion des termes : certains poumons polykystiques sont désignés sous le nom de bronchectasie universalis, les kystes isolés ont été baptisés forme cavitaire de la dilatation des bronches. Cette discussion est plus radiologique que clinique. Elle n'a d'ailleurs qu'un intérêt pratique restreint.

Cette homologation que nous faisons entre dilatation des bronches à forme kystique et kystes multiples (déjà défendue par DUBARRY, AMEUILLE et RENAULT) ne préjuge pas de la pathogénie de ces formations et n'est pas, à notre sens, un argument en faveur de l'origine congénitale des bronchectasies, car certains kystes sont certainement acquis.

Les dilatations des bronches kystiques peuvent être associées à des ectasies sacciformes ou cylindriques (dilatations acquises de voisinage par suite de l'infection périkystique ou même dilatation fusiforme du tronc qui draine le kyste distal).

D) Nous avons vu que parmi les kystes aériens du poumon, il fallait distinguer *kystes bronchiques et kystes emphysaméteux* d'après l'aspect anatomique.

En clinique, de tels kystes s'opposent nettement.

— Schématiquement, *sont en faveur du kyste bronchique :*

— le caractère primitif de l'affection,
— la longue évolution antérieure connue,
— l'association avec d'autres malformations ou, avec des kystes pleins.
— le caractère immuable de l'image qui ne se modifie pas,
— la suppuration des cavités qui ne s'affaissent pas après drainage,
— la fréquence des hémoptysies,
— la pénétration du lipiodol dans les kystes.

— *en faveur du kyste emphysémateux :*

— les antécédents immédiats de bronchite aiguë ou de pneumopathie,
— le tableau de sclérose pulmonaire dense ou diffuse, de pneumoconiose.
— l'intégrité antérieure du parenchyme,
— les modifications parfois rapides de volume et la régression totale,
— l'aspect du transit lipiodolé avec localisation du lipiodol en aval du kyste,
— la localisation corticale,
— l'aspect pleuroscopique,
— la constatation d'un obstacle primitif sur les bronches souches.

Aucun de ces caractères n'a vraiment de valeur abso-

lue comme y a insisté PRUVOST ; des kystes bronchiques peuvent se révéler à l'occasion d'une pneumopathie — l'emphysème peut s'associer à des malformations (MORELLI, BARIETY) — certaines bulles emphysémateuses peuvent être immuables dans leurs formes, peuvent s'infecter ; des bronchectasies kystiques acquises peuvent se former en aval d'une sténose.

Toutefois, ce diagnostic réputé difficile est le plus souvent simple. Le diagnostic de bulle emphysémateuse est souvent un diagnostic positif dans certaines de ces formes anatomiques ou cliniques bien précisées : bulle d'emphysème géante, régulièrement progressive, se développant par atrophie du parenchyme au cours de l'emphysème généralisé ou de scléroses pulmonaires d'origine tuberculeuse ou silicotique : emphysème polykystique des obstructions de la bronche souche ; bulles régressives de l'enfant au décours de broncho ou pneumopathies ; bulles d'emphysème interstitiel sous pleural, hémisphérique, décelée à l'endoscopie.

E) Le diagnostic différentiel avec certains *kystes pleins* doit également se poser :

— Certains *cancers* périphériques du poumon — cancers primitifs, beaucoup plus souvent cancers métastatiques — se traduisent à la radiographie sous l'aspect le plus typique du kyste plein. Est-il alors possible de présumer le caractère liquidien de la lésion ? Oui, dans certains cas, par un minutieux examen radioscopique en incidences variées : parfois on observe une modification dans la forme de l'image qui, lors des grands mouvements inspiratoires, s'allonge selon l'un de ses axes. Mais ceci est malheureusement inconstant et souvent ne peut être tranché avant l'intervention le diagnostic entre kyste et tumeur solide.

Cependant en tenant compte de la clinique, on peut avoir la notion du cancer primitif qui a pu donner, au niveau du poumon, une métastase.

— *Le kyste hydatique* peut être présumé quand il s'a-

git d'image pleine intra-parenchymateuse. Il est classique d'admettre que les réactions sérologiques apportent à ce diagnostic un élément de certitude : mais en réalité, il n'en est pas toujours ainsi ; chez bon nombre d'opérés, CASONI et WENBERG étaient négatifs ; SANTY et BÉRARD ont malgré tout tablé sur l'hypothèse de kyste hydatique d'après le caractère radiologique de l'image (et plus encore d'après les éléments de probabilité — origine méditerranéenne du malade, séjour en Afrique du Nord). Dans d'autres cas, ils ont maintenu le diagnostic de tumeur ou de kyste aérien suppuré, malgré les réactions positives en raison du contexte clinique et l'intervention leur a donné raison.

— Le diagnostic de *neurofibromatose* peut être également discuté à la simple vue d'un cliché pulmonaire, mais cette affection est très caractéristique avec ses tumeurs cutanées (fibromes) nerveuses (gliomes) et la présence de taches pigmentaires de la peau. Souvent encore, l'affaiblissement de l'intelligence et une légère déformation du squelette viennent donner un argument de plus en faveur de ce diagnostic.

— Les bronchiomes donnent très rarement des tumeurs pulmonaires, mais on a pu en signaler certains cas. L'association à des tumeurs nettement visibles au niveau de la région cervicale donne alors la clé du diagnostic. De plus, l'évolution est beaucoup plus latente que celle de kyste infecté.

— Les tératomes sont également très rares à ce niveau et se caractérisent par leur latence.

OBSERVATIONS

Quelques observations de formations kystiques aériennes recueillies pour la plupart dans le service de M. le Professeur BAUDOT, vont illustrer les notions cliniques et diagnostiques jusqu'ici mentionnées.

OBSERVATION N° 1

Emphysème bulleux et pneumothorax spontané

Condition étiologique rare. Voyage aérien

par M. le Professeur J. BAUDOT (Toulouse)

« Les aspects cliniques et surtout anatomo-radiologiques des formations kystiques aériennes, sont passées aujourd'hui dans le domaine d'une observation trop courante, pour qu'il soit difficile d'en présenter un nouveau cas sans encourir le risque des redites ou de la banalité. C'est pourquoi nous nous serions abstenus de rapporter cette observation si elle ne comportait des considérations étiologiques véritablement assez rares et qui appelleront, comme nous le verrons plus loin, des commentaires pratiques qui ne nous paraissent pas négligeables. »

Le 18 août 1948, nous était adressé par un médecin des Pyrénées, un malade de 41 ans, employé dans une administration au Maroc, venu passer dans sa famille son congé annuel. Voici la succession des faits qui avaient amené ce malade à notre consultation :

Le 19 juillet, ce fonctionnaire prenait au Maroc, l'avion qui devait l'amener à Bordeaux. Dix minutes environ après le décollage, il ressentit un brutal et violent point de côté au niveau de l'hémithorax gauche, accompagné d'une gêne respiratoire d'emblée considérable. Ces manifestations se prolongèrent pendant le voyage, mais en s'atténuant cependant assez rapidement, au point qu'après l'atterrissage le sujet put se déplacer normalement à Bordeaux et y faire quelques courses.

Cependant, dans la nuit suivante, douleur et dyspnée s'accrurent à nouveau et s'accompagnèrent alors d'une toux assez pénible. Le lendemain notre voyageur put pourtant prendre son train qui l'amena à destination après un trajet de dix à douze heures. Il s'alita toutefois à l'arrivée.

Un premier praticien appelé à son chevet, fit un diagnostic de bronchite avec insuffisance cardiaque et maintint le malade au lit. Mais ce dernier, voyant qu'au bout de huit jours son état respiratoire ne s'était que peu amélioré, alla consulter un autre médecin qui fit pratiquer une radiographie et m'adressa aussitôt le malade.

Au cours de mon premier examen, le 18 août, soit un mois exactement après l'incident, je me trouvais en présence d'un homme de 41 ans, d'aspect extérieur très robuste, pesant 105 kilos pour une taille de 1 m. 80 environ. Son état fonctionnel respiratoire s'était déjà considérablement amélioré ; tout juste persistait-il une légère dyspnée d'effort alors que toux et douleur thoracique avaient disparu.

A l'examen physique, je notais seulement une diminution considérable du murmure vésiculaire du côté gauche, avec une hypersonorité que l'épaisseur de la paroi rendait d'ailleurs difficilement appréciable. Il n'existait de bruits adventices ni du côté gauche, ni du côté droit.

Au point de vue cardio-vasculaire, la pointe du cœur dont le siège exact était d'ailleurs difficile à préciser, paraissait cependant très nettement déjetée dedans. La tension artérielle de 15-8 s'associait à des constatations négatives au niveau des divers orifices.

Ajoutons enfin que l'examen somatique était absolument négatif.

L'iconographie radiologique devait, par contre, se montrer fort instructive.

Le film radiographique qui m'a été communiqué par le malade et datant du 12 août, était de mauvaise qualité mais celui tiré à notre demande le 18 août (Fig. 1), correspond à peu près exactement à la première épreuve et montre de toute évidence l'existence de modifications profondes dans l'aspect du champ pulmonaire gauche. Nous y voyons, en effet, une hyperclarté occupant la quasi totalité du champ pulmonaire gauche.

En analysant les détails de cette image, nous constatons qu'elle est limitée par plusieurs contours. Tout d'abord en dehors, une ligne très nette dessinant parfaitement le bord interne d'un pneumothorax total.

Au-dessous de la limite supérieure et affectant une convexité à peu près parallèle à cette dernière, se voit encore un deuxième contour. Dans la partie inférieure et interne, il existe du parenchyme condensé correspondant vraisemblablement au poumon refoulé par les cavités aériennes sus-jacentes ; tout à fait en dedans, enfin, et déjà sur le film standard, l'on voit une autre image dense et arrondie à sa partie inférieure, ovoïde et plus claire à sa partie supérieure, image dont l'interprétation ne pourra être fournie que par des tomographies.

Fig. 1

Avant d'aborder l'étude des coupes, signalons que le champ pulmonaire droit pourrait être considéré comme pathologique si nous ne croyions devoir interpréter les opacités diffuses que l'on y rencontre, comme résultant de l'accentuation très marquée des ombres broncho-vasculaires dans un poumon temporairement et brutalement soumis à un fonctionnement supplémentaire excessif.

Parmi les coupes tomographiques, nous retiendrons particulièrement celle passant à 12 cm. du plan postérieur (Fig. 2) et qui montre clairement :

Fig. 2

Fig. 3

1° le pneumothorax,

2° une cavité kystique aérienne géante occupant sans doute la plus grande partie du lobe supérieur,

3° le lobe niférieur refoulé et, à la partie interne de ce dernier, une nouvelle formation kystique de petit volume.

A titre documentaire, nous montrons les reproductions d'un cliché de profil (Fig. 3), puis une tomographie de profil (Fig. 4), passant par un plan situé à 6 cm. de la ligne médiane.

Fig. 4

Nous nous trouvons donc en présence d'une formation kystique aérienne géante avec pneumothorax spontané, le tout révélé par des accidents brutaux au cours d'un vol aérien.

L'interrogatoire de ce malade pouvait nous apporter des renseignements de première valeur. En dehors de l'épisode actuel sur lequel nous ne reviendrons pas, il ne fut pas possible de retrouver le moindre antécédent pathologique pulmonaire ou non. Un fait très intéressant mérite d'être mentionné : ce sujet était vu depuis plusieurs an-

nées tous les six mois à la radioscopie systématique par les soins de son administration et il avait été, en particulier, l'objet d'un nouvel examen le 13 juillet, soit exactement six jours avant ce voyage mouvementé. Or, le médecin examinateur n'avait jamais signalé et donc, je pense, constaté la moindre anomalie radiologique au niveau des champs pulmonaires.

Nous savons, en outre, cherché à faire préciser par l'intéressé, l'altitude approximative à laquelle volait l'appareil au moment de ses premiers malaises. Nous ne pouvons tenir qu'un compte relatif des dires d'un voyageur qui emprunte pour la première fois la voie aérienne ; il nous a cependant précisé que l'avion avait volé constamment entre 3.000 et 3.500 mètres, ce qui est d'ailleurs l'altitude habituelle de voyage sur de telles lignes. Mais si le délai de dix minutes écoulé entre le décollage et les troubles respiratoires est exact, il ne semble pas, d'après notre expérience personnelle, que l'avion ait pu se trouver à ce moment-là à une altitude supérieure à 1.500 ou 2.000 mètres.

Par mesure de prudence, nous avons procédé aux recherches biologiques classiques : le tubage gastrique n'a pas montré de bacilles de Koch ; la vitesse de sédimentation globulaire était normale.

Nous avons revu ce malade à l'expiration de son congé le 10 septembre. Son état général et fonctionnel était également satisfaisant. Un nouveau film standard (Fig. 5) montre la réexpansion progressive du moignon pulmonaire collabé, empiétant ainsi sur la cavité géante qui persiste encore, ainsi qu'un pneumothorax partiel.

Nous avons jugé intéressant de rapporter en détail cette observation dont nous ne voulons, pour terminer, que souligner les deux points particulièrement caractéristiques :

1° Les contrôles radiologiques systématiques auxquels avait été soumis tous les six mois ce sujet, permettent en toute objectivité de penser qu'il n'existait chez lui aucune anomalie pulmonaire avant son premier voyage aérien.

2° Nous pensons que ce fait, excessivement rare puisque nous n'en avons trouvé que deux cas (1) dans la littératu-

(1) Wilcon et Foster-Carter. — Spontaneous pneumothorax with bullous emphysema. *Lancet*, 2, 315, 1937.

Holter et Howitz. — Spontaneous pneumothorax by ascent in an airplane. *J.A.M.A.*, 127, 519-520, 1945.

re, peut poser un problème de responsabilité qui ne semble pas avoir été soulevé jusqu'ici et peut entraîner peut-être, par la suite, des sanctions pratiques prophylactiques.

Discussion :

M. Meyer. — Cette observation pose des problèmes médico-légaux très intéressants. Il y a nécessité évidente d'une lésion préalable : emphysème discret non visible radioscopiquement chez un obèse. Ces faits se sont néanmoins révélés très rares au cours d'une récente et importante enquête américaine.

Fig. 5

M. Lemelletier. — S'il existe en effet peu de cas comparables, il existe par contre des cas assez nombreux d'emphysème médiastinal spontané survenu en vol. Il convient de toujours rechercher sa coexistence possible avec le pneumothorax spontané.

M. Galy. — On peut discuter le siège exact de la bulle aérienne. Il semble qu'il s'agisse ici d'une observation exceptionnelle où le siège interstitiel de la bulle puisse être envisagé.

OBSERVATION N° 2

Lobectomie pour kyste congénital du poumon gauche
(présentation du malade)
par MM. J. Ducuing, P. Dambrin et Gaubert
(*Société de Chirurgie de Toulouse* - Séance du 30 nov. 49)

Il s'aigt d'un jeune homme dont l'histoire clinique est la suivante :

C... (Yvan), ne présente, à part la rougeole et la coqueluche, aucun épisode morbide jusqu'à l'âge de sept ans. A ce moment, en janvier 1942, survient un épisode pulmonaire aigu, type « congestion pulmonaire » qui provoque un examen radiologique (Fig. 1), celui-ci décèle une

Fig. 1

opacité ronde de la partie moyenne du champ pulmonaire gauche et un léger refoulement du médiastin, le cliché de profil (Fig. 1 *bis*) confirme la situation centrale de l'image

kystique, qui présente d'ailleurs une toute petite image claire de « bulle d'air » à son pôle supérieur. On envisage tout d'abord le diagnostic de kyste hydatique, mais toutes les épreuves sont négatives.

Fig. 1 *bis*

On pratique alors une pneumotomie en deux temps d'exploration et de drainage, les côtes laissées lors de la première intervention pour éviter un collapsus inoportun sont réséquées seulement au sommet de l'ouverture du poumon.

Celle-ci montre un liquide clair à paillettes, ce qui confirme le diagnostic de « kyste congénital ».

Les suites opératoires sont normales, et pendant 7 ans, ce jeune garçon reste fistuleux, avec écoulement d'une petite quantité de liquide louche.

En juin 1949, il revient au service de Chirurgie Thoracique pour solliciter un traitement curatif, qui, à ses yeux, se concrétise par la suppression de la fistule.

Fig. 2

Fig. 2 bis

Radiographies de face et de profil sont alors demandées (Fig. 2 et 2 *bis*). Après bilan général complet, après tomographie, nouvelle radiographie (Fig. 3) et lipiodol bronchique (Fig. 3 *bis*) et intra-kystique, après kystoscopie, on pratique le 9 juillet, sous anesthésie générale en circuit fermé, une lobectomie supérieure gauche, rétrograde, ne libérant le trajet fistuleux avec résection de son orifice qu'en fin d'intervention. La recherche et la ligature isolée des éléments du pédicule lobaire ont été conduites suivant la technique décrite par MM. MAURER et MATHEY, la section et la suture bronchique à la manière de SWEET.

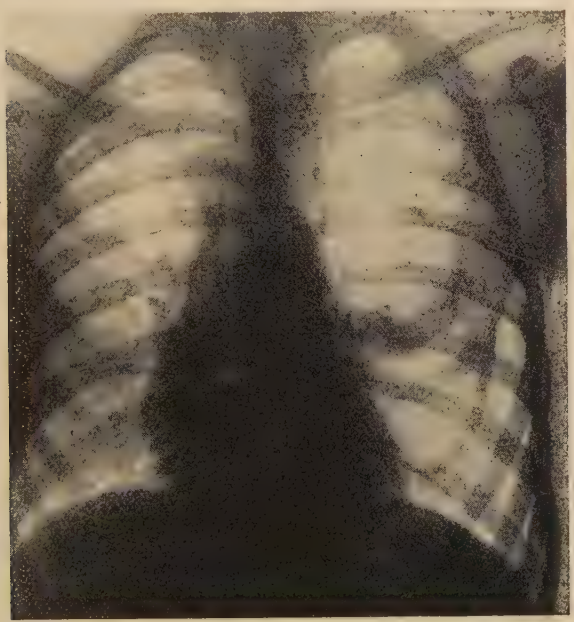

FIG. 3

Les suite opératoires furent simples, une sonde déclive assure le drainage, une sonde antéro-latérale (dans l'orifice laissé par la fistule) permet l'aspiration.

Ce jeune homme quitte alors le service ; noter que la réexpansion du lobe inférieur fut lente. Nous avons la radiographie datant de 1 mois après la lobectomie (Fig. 4).

On peut noter, avec l'absence complète de tout déficit

Fig. 3 bis

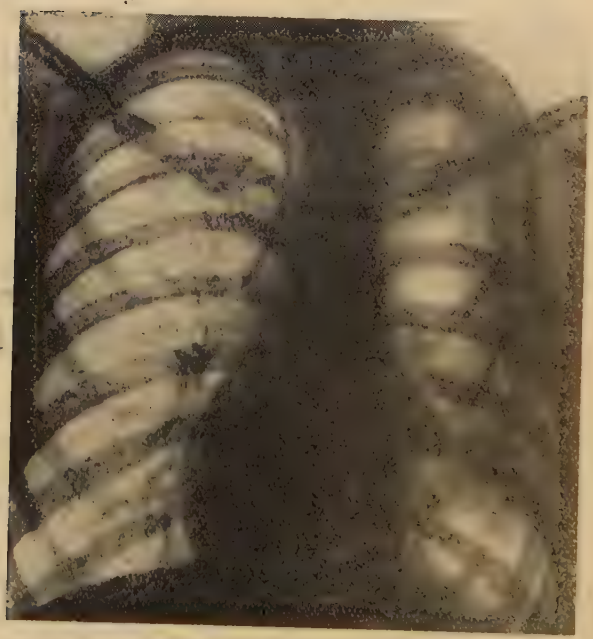

Fig. 4

pulmonaire, une reprise, particulièrement nette de l'état général (10 kilos en trois mois).

Cette présentation nous a paru mériter quelque intérêt car elle est caractéristique de l'évolution du kyste congénital du poumon.

Absolument silencieux et méconnu pendant un certain nombre d'années, il se révèle à l'occasion d'un épisode pulmonaire aigu ou subaigu, ou bien sera mis en évidence par examen systématique. Son seul traitement sera la lobectomie, celle-ci ayant avantage à être pratiquée après un premier temps de drainage, chaque fois que l'on pourra penser à une infection du contenu kystique.

OBSERVATION N° 3

M. S... (Clément) est un malade de 34 ans, entré le 4 janvier 49 au Centre de Phtisiologie de Purpan (Service de M. le Professeur Baudot). L'histoire de sa maladie remonte à 1932, date à laquelle il a été atteint d'une congestion pulmonaire. En avril 44, il a été déporté en Allemagne où il n'a pas tardé à faire une pleurite qui a nécessité son hospitalisation à l'infirmerie du Camp. A son retour de captivité (juin 45), il est hospitalisé à Paris à l'Hôpital Bichat à cause d'une toux tenace suivie d'une expectoration abondante et d'un mauvais état général. Une bacilloscopie pratiquée à ce moment s'est révélée négative ; une radiographie aurait permis de diagnostiquer une dilatation des bronches. En décembre 45, un pneumothorax droit est tenté à St-Jean-de-Luz, mais en pure perte. L'état général s'améliore cependant, mais en février 48 survient un nouvel épisode pulmonaire aigu nécessitant l'administration de 7.000.000 d'unités de pénicilline par voie générale, après quoi on note une amélioration importante. Une radiographie (Fig. 1) faite en mai 48 montre :

— *à droite*, une image de pachypleurite correspondant probablement à la réaction pleurale de 44 ; dans la région para-hilaire et dans la région de la base, des images d'hyperclarté cycliques dont les bords se recoupent faisant penser à l'existence de kystes du poumon.

— *à gauche :* peu de choses : accentuation de la trame broncho-vasculaire, diminution de la transparence du parenchyme pulmonaire surtout dans la région de la base.

La pénicillinothérapie par voie endobronchique a donné une nette amélioration.

Fig. 1

Fig. 2

En novembre 48 : un nouvel accident pulmonaire s'est produit. On traite encore le malade à la pénicilline (4.000.000 d'unités par voie générale), mais devant la persistance des signes, il est envoyé au Centre de Phtisiologie de Purpan où il est admis le 4 janvier 49. On note à l'entrée une asthénie importante et une température à 39° 5-40° ; la toux est fréquente et suivie d'une expectoration muco-purulente abondante (3 crachoirs par jour) d'odeur assez fétide. La dyspnée est nette et cet homme suffoque chaque jour davantage. L'inspection ne montre rien d'intéressant. La palpation ne permet pas d'apprécier l'état des vibrations vocales tant la voix est faible. La percussion, par contre, décèle à la base droite la présence d'un foyer de submatité nette tandis que à l'auscultation on trouve à ce niveau un souffle rude à caractère tubaire accompagné de râles crépitants et surtout sous-crépitants. Dans toute la poitrine, en avant et en arrière, on entend en outre de nombreux râles sibilants et ronflants. Le cœur est normal ; il n'est pas dilaté. Le pouls est petit, filiforme, très accéléré (130 pulsations par minute). La pression artérielle est plutôt faible : 19-7 au Vaquez. La langue est sèche, rugueuse, les urines sont rares, hautes en couleurs ; elles ne contiennent pas d'albumine. Le système nerveux est normal. Les doigts sont déformés, en baguette de tambour. Les ongles sont hippocratiques. Une bacilloscopie pratiquée à nouveau se révèle encore négative ; la cuti-réaction est positive et la vitesse de sédimentation s'élève à 60 %.

Une radiographie faite le 11 janvier 49 montre des imgaes identiques à celle de mai 48 ; les tomographies du 3 février et du 26 avril 49 montrent au niveau du poumon droit des images d'hyperclarté à bord bien limité faisant penser à des kystes surtout nettes au niveau des coupes 9, 10 et 11. Rien de spécial au niveau du poumon gauche.

Le 11 mai 49, on injecte du lipiodol dans les bronches du malade et la radiographie lipiodolée (Fig. 2) montre au niveau du poumon droit des images de dilatation bronchique irrégulières, moniliformes, siégeant dans la région du lobe nférieur. De plus, on constate qu'il existe des zones non imprégnées mais circonscrites par le lipiodol pouvant faire penser à des images kystiques. Au niveau du poumon gauche, on note la présence d'une dilatation des bronches cylindriques siégeant dans la région du lobe inférieur. De l'examen et de l'histoire de ce sujet, il ressort qu'il était atteint d'une pneumopathie aiguë grave. Cette poussée aiguë a rétrocédé au traitement par la strep-

tomycine et par des sondes à la pénicilline associée à la solumédine. A la sortie, le malade était moins dyspnéique ; l'expectoration muco-purulente avait considérablement diminué (un fond de crachoir par jour) au lieu de trois crachoirs comme à l'entrée), la température était tombée à 37°-37° 8. Seuls les râles ronflants persistaient dans deux champs pulmonaires et la radiographie présentait à peu près les mêmes images. La vitesse de sédimentation était passé de 50 % à 9 %. La formule sanguine s'est révélée normale. On peut conclure que ce malade présentait une suppuration pulmonaire chronique permanente sur laquelle sont venues se greffer des poussées aiguës. L'examen radiologique simple, la tomographie et la bronchographie lipiodolée ont permis de faire le diagnostic de dilataton bronchique bilatérale et de kystes au niveau du lobe inférieur du poumon droit. Le traitement médical par la broncho-aspiration et les anti-biotiques par voie endobronchique ont amélioré le malade mais bien entendu n'ont pas déterminé une guérison définitive. Il se pose donc pour lui le problème de l'indication thérapeutique d'une pneumectomie droite, mais puisque cette affection est chez lui relativement bien tolérée, puisque le danger de cette intervention est grand et surtout à cause de la présence d'une dilatation bronchique bilatérale, on doit faire des réserves importantes au sujet de la pneumectomie qui n'arriverait certainement pas à assurer une guérison définitive.

OBSERVATION N° 4

Le jeune I... (Joseph), 14 ans, a été hospitalisé le 20 juillet 1946 au Centre de Phtisiologie de Purpan (Service de M. le Professeur Baudot). A son entrée, il est pâle, amaigri, tousse et crache peu, mais sa courbe de température s'élève à 38°. L'histoire de sa maladie remonte à fin mai 46 ; à ce moment, il a ressenti une grosse fatigue accompagnée d'anorexie et d'amaigrissement. La toux était fréquente et ramenait une expectoration muco-purulente assez abondante. La température s'élevait à 39°, tandis qu'une douleur thoracique droite persistait, tenace. Le diagnostic de pleurésie séro-fibrineuse a été porté et confirmé par une ponction exploratrice. Cet état a duré 5 semaines avec une température plus atténuée qu'au début,

Au mois de juillet, la santé du malade ne s'étant pas améliorée, une radiographie est pratiquée (Fig. 1), et montre une opacité presque homogène de la moitié inférieure du champ pulmonaire droit.

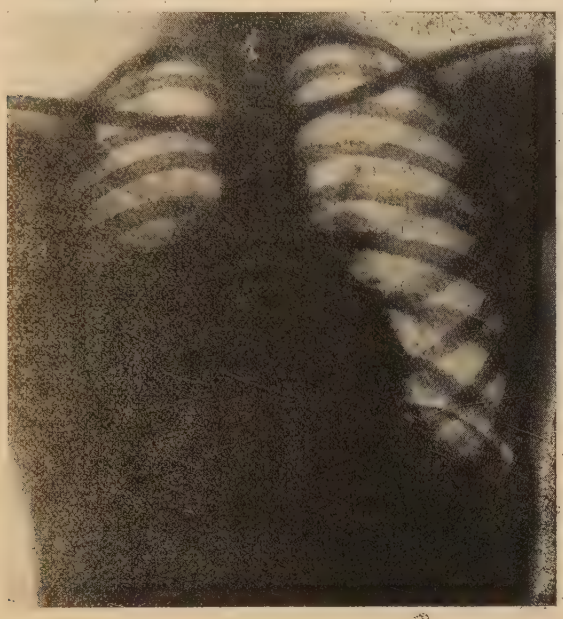

Fig. 1

On croit alors à un abcès du poumon et c'est avec ce diagnostic que le malade rentre au Centre de Phtisiologie de Purpan. A l'inspection, on constate l'existence d'une rétraction thoracique droite très nette au niveau d'un buste amaigri ; la respiration est courte ; les vibrations vocales sont abolies à la base ; à l'auscultation on note une abolition du murmure vésiculaire à la base et on perçoit un léger souffle pleurétique. Le poumon gauche paraît indemne. Un traitement à la pénicilline par voie générale et endobronchique est alors institué et le malade rentre chez lui avec une nette amélioration des signes généraux et fonctionnels considérablement atténués. Mais le 8 février 1947, il revient dans le service pour un abcès de la fesse gauche qui se présente sous l'aspect d'une tumeur non douloureuse, fluctuante, apparue deux mois auparavant et grossissant progressivement. Il n'existe aucun signe de

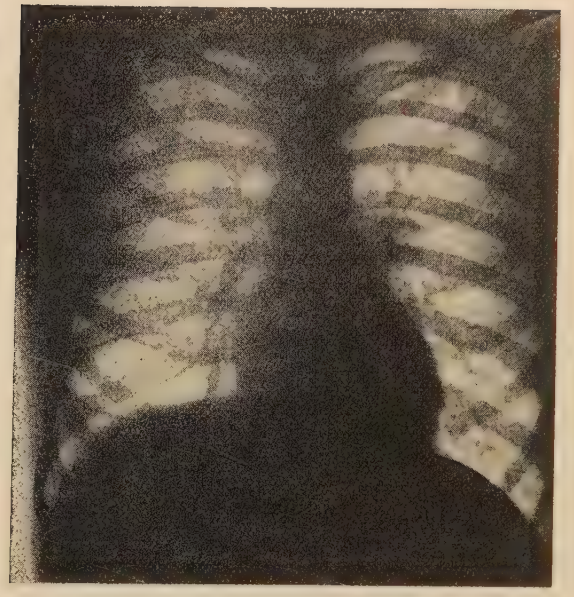

Fig. 2

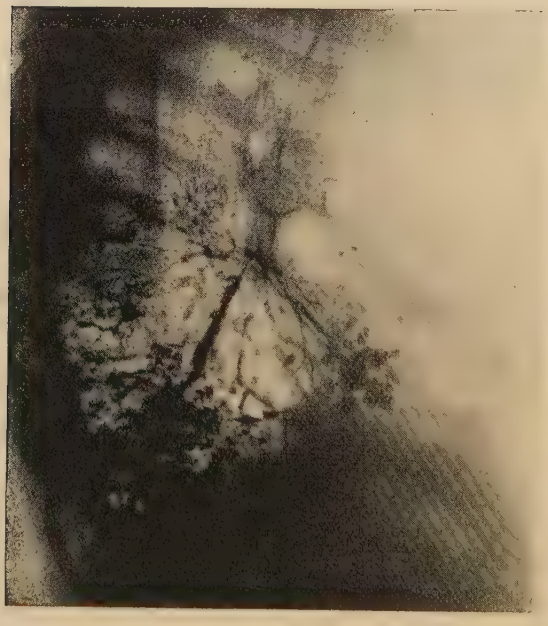

Fig. 3

manifestation pleuro-pulmonaire et la température est très légère. L'abcès est ponctionné et une cuti-réaction pratiquée se révèle fortement positive. Une radiographie pulmonaire de contrôle (Fig. 2) décèle au niveau du tiers inférieur du champ pulmonaire droit une image kystique aérienne de forme ovalaire finement cerclée. Ce kyste, rempli au début de la maladie de son liquide de sécrétion et suppuré était passé radiographiquement inaperçu, au sein d'un tissu pulmonaire lui-même opacifié. Une bronchographie lipoïdolée (Fig. 3) faite le 21 février n'imprègne pas le kyste et n'accuse pas ses contours. Mais on sait que bon nombre de formations kystiques aériennes sont imperméables au lipiodol et, dans l'observation présente, le diagnostic n'en reste pas moins évident : il s'agit d'un kyste congénital puisque cette poche aérienne n'a aucune tendance à s'affaisser ou à revenir sur elle-même bien que tous les symptômes du malade aient disparu. Ce dernier est suivi dans le service où il est revenu plusieurs fois pour des examens de contrôle. Son poids augmente régulièrement ; son état général est satisfaisant et on ne perçoit aucun signe sthétacoustique. Seule, l'image kystique persiste, immuable. Si une autre suppuration se produit, suppuration grave et résistant au traitement médical ou encore si des hémoptysies importantes et répétées surviennent, l'intervention chirurgicale (lobectomie ou pneumectomie) s'imposera d'urgence.

OBSERVATION N° 5

En noevmbre 49 : entre au Centre de Phtisiologie de Purpan (service de M. le Professeur Baudot) Mme A... (Simone), âgée de 21 ans ; elle a immédiatement songé qu'elle devait être atteinte de tuebrculose pulmonaire ayant déjà eu un frère de 28 ans hospitalisé en 1945 dans le service. L'histoire de sa maladie remonte à juillet 46, date à laquelle elle s'est sentie très fatiguée et est allée consulter un médecin qui a pratiqué un examen radiographique (Fig. 1).

Le cliché montre une volumineuse ombre para-hilaire droite et une forte accentuation des travées bronchovasculaires. Au dire de la malade, la cuti-réaction aurait été à ce moment-là négtive. Après un court traitement par le repos et le calcium, elle a été autorisée à reprendre son

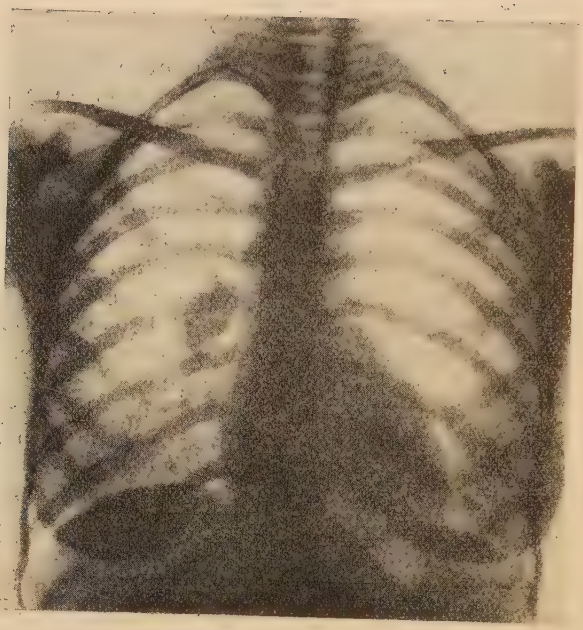

FIG. 1

FIG. 2

travail en août 46. Au mois de septembre 49, un nouvel épisode de fatigue survient sans cause apparente accompagné de quelques points de côté, de sueurs nocturnes et de toux. Le médecin consulté à nouveau lui prescrit un traitement à base de fortifiants pendant trois semaines, puis il l'envoie chez M. le Docteur Barrié qui, après examen radioscopique demande son hospitalisation au Centre de Phtisiologie de Purpan. La température de la malade s'élève à 38° ; l'anorexie est presque totale et l'asthénie importante. De plus, elle a maigri de 4 kg. en deux semaines. La toux est sèche et à prédominance matinale, accompagnée de quelques douleurs thoraciques,. L'inspection ne révèle rien d'anormal. Mais à la percussion, on note une submatité de la base gauche ; au niveau de cette même base, on entend un souffle inspiratoire discret sans adventices. Un examen radiologique est pratiqué (Fig. 2) et montre au niveau du poumon droit une simple accentuation des travées broncho-vasculaires ; au niveau du poumon gauche une opacité homogène de la base présentant à sa partie supérieure deux images circulaires dont l'inférieure est de la grosseur d'une pièce de un franc. La cuti-réactiin se révèle fortement positive ; le tubage est négatif et la vitesse de sédimentation s'élève à 56 %. Une série de 25 gr. de streptomycine est alors administrée ; pendant ce temps, la malade présente un épisode fébrile à 39° 5 qui dure deux jours mais la température revient à 37° au bout du quatrième.

A la fin de la série, on note une amélioration : chute de la température : 36° 8 le matin - 37° 2 le soir ; plus d'asthénie ni d'anorexie ; augmentation de poids de 3 kg., plus de toux. Une radiographie (Fig. 3) montre l'augmentation rapide de l'image signalée : on ne distingue qu'une grosse bulle ; cette image présente un contour linéaire fin et précis ; l'opacité persiste toujours au-dessous ; une tomographie (Fig. 4) montre enfin l'apparition très nette de cette image de bulle d'emphysème sur les plans 12, 13 et 14. Une bronchoscopie pratiquée le 23-11-49 ne révèle rien d'anormal au niveau de la trachée et de l'éperon. D'emblée, quand on pénètre dans la bronche gauche, on est frappé par l'aspect de la muqueuse épaissie, blanchâtre (les anneaux cartilagineux sont invisibles). On atteint l'éperon interlobaire qui est normal, ainsi que l'orifice lobaire supérieur. Par contre, le calibre de la bronche lobaire inférieure se rétrécit progressivement en entonnoir étroit et ne permet pas de voir les divisions segmentaires,

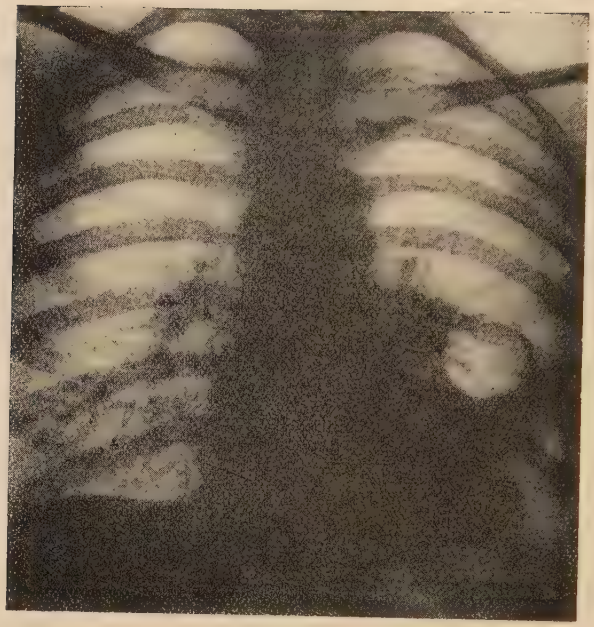

FIG. 3

FIG. 4

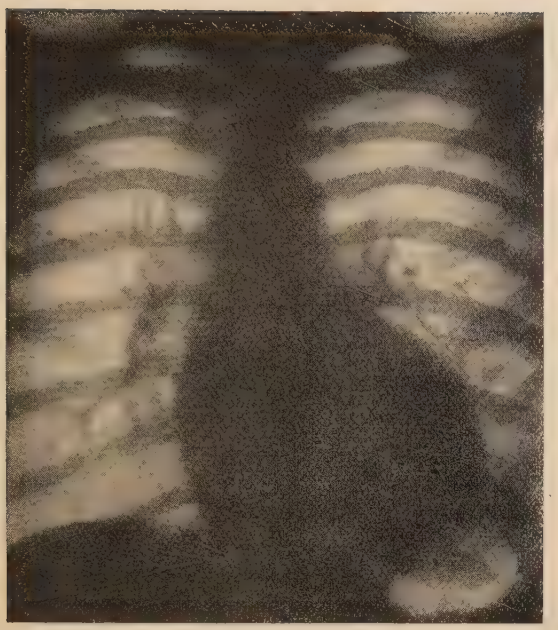

Fig. 5

Après tamponnement à l'Adrénaline, la bronche se dilate un peu et il est possible de voir les divisions. Il demeure un rétrécissement de calibre permanent. Il semble que l'on se trouve devant une sténose inflammatoire partielle assez ancienne de la bronche lobaire inférieure gauche.

Comme la malade présente un bon état général et a encore augmenté de poids, comme sa température est revenue à la normale, elle est autorisée à repartir chez elle à condition de revenir tous les mois à la consultation. Elle se présente chez M. le Docteur Barrié le 27 avril 1950 et la prise d'un nouveau cliché (Fig. 5) permet de constater une nette régression de la bulle et une disparition totale de l'opacité du tiers inférieur du champ pulmonaire gauche.

En résumé, il s'agit d'une malade atteinte de sclérose pulmonaire avec emphysème, d'origine probablement tuberculeuse discrète. L'oblitération bronchique dont la cause nous échappe a déterminé un processus d'atélectasie et de sclérose d'une partie du lobe inférieur gauche. Le pronostic est ici fort bon puisque la bulle est en voie de régression et que le processus atélectasique a disparu.

CONSIDÉRATIONS PATHOGÉNIQUES

Nous savons qu'il y a lieu de distinguer deux types de kystes aériens qui, dans leurs formes individualisées, s'opposent nettement et doivent être décrits séparément :
— les kystes à revêtement interne bronchique,
— les bulles emphysémateuses.

I. - LES KYSTES BRONCHIQUES *apparaissent le plus souvent primitifs.*

Ils peuvent être rencontrés dans les premières années de la vie et s'associent parfois à d'autres malformations congénitales du cœur, des os, des reins.

Ils sont considérés comme congénitaux c'est-à-dire existent à la naissance. Leur origine peut être une *infection foetale* et en particulier l'hérédo-syphilis. Cette interprétation s'applique aux cas de kystes rencontrés chez les nouveaux-nés et dans la paroi desquels l'examen montre des traces d'une inflammation récente (Balzer, Grand'homme).

La plupart des kystes sont considérés comme secondaires à un trouble dans le développement embryologique du poumon.

Diverses théories tendent à donner une interprétation des aspects observés. Une des plus satisfaisantes pour l'esprit voit dans la malformation une *dysplasie* due à une dysharmonie entre la croissance des conduits bronchiques primitifs et le développement du tissu mésenchymateux origine des alvéoles. Le mécanisme intime a été diversement interprété.

Pour COUVELAIRE, il y aurait morcellement des ébauches endodermiques qui prloifércraient sans lien avec le tissu conjonctif ambiant ; suivant l'expression imagée de HUTINEL, le poumon ferait des bronches là où il devrait faire des alvéoles.

Il s'agirait d'un processus hyperplasique bronchique. D'autres considèrent l'hypoplasie mésenchymateuse comme le phénomène essentiel qui permettrait l'ectasie kystique. En réalité, il semble qu'il y ait trouble complexe portant sur les deux tissus. Il faut avouer notre ignorance du mécanisme intime qui, d'ailleurs, ne saurait être unique. La complexité du développement embryologique du poumon fait entrevoir la pluralité des mécanismes susceptibles de conduire à de telles malformations. On peut également concevoir certains kystes, en particulier, ceux à tissus multiples, comme correspondant à une *dysembryoplasie*, par inclusion embryonnaire se développant d'une façon anarchique, sans lien avec l'ébauche normale (Hamartokystome de Jaeger). Il est possible d'évoquer également une *prédisposition congénitale* dans le sens de BARD.

La formation n'existerait pas à la naissance, mais se développerait au cours de la vie sous des influences secondes. La preuve de ce mécanisme est difficile à affirmer dans un cas déterminé, s'il n'existe aucune autre malformation associée ou aucun caractère familial de l'affection. Selon une classification d'AUSPACH et WOLMAN, les kystes congénitaux seraient primitivement pleins, remplis d'un liquide sécrété par les cellules du revêtement. Ce ne serait que secondairement que se ferait la communication bronchique qui pourrait être large ou à soupape (kyste ballon).

Ces différentes théories pathogéniques sont souvent satisfaisantes pour l'interprétation des kystes rencontrés dans les premières années de la vie, mais l'origine congénitale de tous les kystes aériens bronchiques rencontrés, en particulier chez l'adulte, ne saurait être acceptée sans réserves. Il n'est nullement prouvé que tous les kystes décelés à 20, 30 ou 50 ans existaient à la naissance. L'examen ana-

tomique ne saurait toujours trancher la question. Les tests histologiques de l'origine dysembryoplasique d'un kyste bronchique sont de valeurs inégales et discutables.

Il existe certainement des *kystes acquis à revêtement bronchique*. Le développement du poumon se poursuit après la naissance jusqu'à 8, 10 ans.

Une affection acquise agissant dans la première enfance pourra donc entraîner un trouble de développement et créer des kystes bronchiques.

Certaines dilatations kystiques sont manifestement secondaires à une obstruction bronchique survenue dans le jeune âge (corps étrangers CHURCHILL 1937 ; AMEUILLE et RENAULT 1945).

Certaines cavités d'abcès chroniques du poumon peuvent se revêtir d'un épithélium par croissance à partir de la bronche de draînage (MAIER et HAIGT 1940 ; BÉRARD, GALY et DUMAREST 1945) et prendre l'aspect kystique.

II. - LES BULLES D'EMPHYSÈMES KYSTIQUE ont un tout autre aspect macro ou microscopique et une étiopathogénie différente.

« Tout en faisant partie du chapitre de l'emphysème, « la forme kystique ou bulleuse y occupe une place à part : « elle en est une expression à la fois circonscrite et presque « monstrueuse puisqu'ici les ectasies alvéolaires sont caractérisées moins par leur multiplicité et leur diffusion que « par leur limitation à certains territoires et par la dilatation excessive d'un groupe d'alvéoles ». (P. PRUVOST).

Sous l'écran, l'emphysème kystique ressemble à un kyste congénital gazeux, mais, pathogéniquement, il se rapproche des dilatations bronchiques — l'ectasie portant, dans un cas sur les alvéoles, dans l'autre sur les bronchioles — et le caractère habtiuellement acquis de l'une et l'autre de ces deux lésions s'oppose à la maladie généralement congénitale que représente le kyste bronchique.

Il se peut qu'une *fragilité constitutionnelle* de la tra-

me du parenchyme permette la distension secondaire de certaines régions alvéolaires, mais c'est surtout *la sclérose pulmonaire* qui intervient, qu'elle soit d'origine tuberculeuse, syphilitique, suppurée, silicosique, etc... Enfin, *la sténose bronchique* — par corps étranger, tumeur maligne ou bénigne, compression ganglionnaire — peut créer l'emphysème obstructif lorsque l'air, pénétrant aisément dans les bronches n'en ressort que difficilement, lésion particulière qui peut précéder l'atélectasie réalisée par une obstruction complète du conduit aérien.

Nous nous attacherons spécialement au mécanisme de la formation des bulles d'emphysème par obstruction bronchique qui est le plus souvent un emphysème aigu dont les lésions sont en général transitoires, réversibles, mais peuvent devenir chroniques et se compliquer s'il persiste un obstacle à la circulation aérienne.

L'emphysème bulleux par obstruction bronchique est encore entouré de quelques obscurités. Le mécanisme de sa constitution n'a pas été encore entièrement élucidé par les faits expérimentaux et par les très rares contrôles nécrospiques. Il s'agit d'un syndrome presque uniquement radiologique, dont la preuve peut être faite de deux manières, soit par la radiologie qui révèle, en même temps que l'emphysème, la sténose bronchique et l'agent qui obstrue le conduit, soit par la bronchoscopie. En l'absence de ces données affirmant l'existence d'une obstruction bronchique, le diagnostic n'en peut être scientifiquement que très réservé ; il nous semble que cette destruction n'est pas suffisamment établie et qu'ainsi est apparue une certaine confusion avec les autres formes d'emphysème bulleux qui ne relèvent pas d'une obstruction bronchique. Pour mieux comprendre les incertitudes qui entourent la notion d'emphysème bulleux par obstruction bronchique, il nous paraît nécessaire de faire quelques rappels historiques et de sérier les faits.

a) *Dans une première catégorie de faits, il n'y a ni hyperpression, ni obstruction ou sténose bronchique.*

A partir de 1920, de nombreux auteurs se sont attachés à préciser la nature exacte des images annulaires radiologiques ne pouvant être attribuées, ni aux formations cavitaires tuberculeuses, ni aux abcès du poumon. ARNELL, en 1927, semble avoir été le premier à apporter une confirmation anatomique de la nature d'ombres annulaires chez un vieil asthmatique. A l'autopsie, les poumons étaient emphysémateux et il existait de grosses bulles sous-pleurales que l'auteur considère comme des « blebs », suivant la définition de W. S. MILLER.

Les termes de « bleb et bulla » proposés par ce dernier auteur et qui bénéficient d'une certaine forme ne comportent dans leur définition aucune notion d'obstruction bronchique.

A la suite de recherches uniquement anatomiques, W. S. MILLER en 1926 et 1927, décrivit deux sortes de formations ampullaires sous pleurales qui peuvent se rencontrer dans les poumons emphysémateux.

La « bleb » est le résultat du passage de l'air sous la plèvre viscérale par une fissure alvéolaire ; l'air n'est pas sous pression dans cette bulle et la tension des parois de la bleb serait dûe au vide pleural si bien qu'elle s'affaisse partiellement lorsqu'on ouvre le thorax à la table d'autopsie.

La « bulla » est due à la destruction des alvéoles d'un territoire pulmonaire atteint d'emphysème.

L'auteur oppose histologiquement ces deux formations, non seulement par leur siège extra pulmonaire pour l'une, intra pulmonaire pour l'autre, mais aussi par le fait que la bleb comprime les alvéoles de voisinage, alors que la bulla est entourée d'alvéoles emphysémateuses distendus.

Pour aucune de ces formations MILLER ne fait allusion à un mécanisme d'hyperpression par sténose bronchique. Il existe donc un emphysème sans sténose, *où l'appa-*

rition des bulles est en rapport avec une anomalie de la trame, avec une transformation de celle-ci comme on en voit à l'occasion de scléroses pulmonaires, de lésions de pneumonie atrophique. Ce groupe d'emphysème bulleux ne rentre donc pas dans le cadre que nous envisageons.

b) Dans un autre groupe, *on peut discuter le rôle de l'hyperpression et d'une sténose bronchique sans qeu celle-ci soit prouvée.* En raison probablement du petit calibre de la bronche ou des bronches intéressées, la sténose n'a pu être contrôlée.

La première observation en France de cet ordre a été publiée en 1936 par MM. LEREBOULLET, LELONG et J. BERNARD. MM. DEBRÉ, JULIEN MARIE, LAMY, ont rapporté dans les années suivantes de nombreuses observations de semblables faits que KAPLAN a réuni dans sa thèse inaugurale. Cependant, si nous sommes d'accord sur l'interprétation que donnent ces auteurs des faits qu'ils rapportent, il manque à presque toutes ces observations un contrôle bronchoscopique et la preuve d'un obstacle bronchique.

c) Dans un 3me groupe, *la preuve de l'obstruction bronchique peut être faite : elle semble commander l'apparition de l'emphysème bulleux et de l'atélectasie consécutive.*

Cet emphysème se présente assez rarement sous forme d'une bulle unique, assez volumineuse. Le plus souvent, il s'agit de bulles assez nombreuses et groupées dans un segment pulmonaire. Il en était ainsi dans le cas de MM. JULIEN MARIE, LAMY et GERBEAUX où l'obstruction bronchique était dûe à une tumeur du genre épistome. Dans certains autres cas, la tumeur est cancéreuse.

On a pu prouver que l'emphysème bulleux était en rapport avec une sténose bronchique, lorsque celle-ci est incomplète : *il précède alors le syndrome atélectasique qui correspond à la phase d'obstruction complète.*

Il n'en est pas toujours ainsi car, dans certains cas, *l'emphysème bulleux n'a été décelé qu'après l'apparition d'un syndrome d'atélectasie chronique, d'ailleurs compliqué d'infection et de suppuration secondaire.* L'obstruction bronchique n'a pu être ici qu'en rapport plus indirect et plus éloigné avec cet emphysème qui peut très bien relever des lésions pulmonaires ou certainement existent des zones de pneumonie atrophique.

En résumé, les publications de ces dernières années ont surtout contribué à mettre en évidenec la relative fréquence de l'emphysème bulleux mais sans pouvoir démontrer la plupart du temps le rôle de l'obstruction bronchique, ni son mécanisme, sans pouvoir préciser les caractères anatomiques distinctifs qui existent sans doute entre l'emphysème bulleux par obstruction bronchique et l'emphysème bulleux, simple exagération de l'emphysème atrophique banal.

Aussi, les cas signalés, tout en étant rares, sont-ils intéressants, puisque la bronchioscopie ou l'anamnèse, en permettant de préciser l'existence d'une sténose, nous autorisent à mettre à part ce groupe étiologique.

PRONOSTIC et TRAITEMENT

Le Pronostic est différent suivant qu'il s'agit d'un jeune enfant ou d'un individu plus âgé.

Chez le nouveau-né, le pronostic est grave, en raison des risques d'infection habituellement mortelle, des crises dyspnéiques et des malformations souvent associées.

Le seul traitement palliatif à envisager est, devant une menace d'asphyxie, de tenter la désinsufflation transpariétale de la poche. Malgré les risques mortels que signale RIST, cette tentative doit être faite. Elle l'a été avec succès.

Chez le jeune adulte, le pronostic d'un kyste dépisté par examen systématique est difficile à établir. Il s'agit d'une formation qui ne gêne pas, qui n'est pas susceptible de croître et qui peut rester latente plusieurs dizaines d'années.

Il n'y a pas lieu d'envisager dans ce cas d'exérèse pulmonaire. Devant une infection kystique, la chimiothérapie actuelle précocement appliquée par les sulfamides et la pénicilline permet parfois de désinfecter d'une façon durable un kyste qui deviendra ensuite latent. Mais quand l'infection persiste chez un malade devenu un suppurant pulmonaire, chronique, seule la lobectomie ou la pneumectomie permettent la guérison. Il en est de même devant la répétition d'hémoptysies menaçantes.

Traitement :

L'évolution clinique et en conséquence les indications thérapeutiques sont différentes pour les vrais et les faux kystes. Alors que ces derniers sont transitoires et peuvent régresser et disparaître spontanément, les kystes vrais sont

persistants et vont fréquemment se manifester par des complications redoutables. Ces malformations congénitales ont en pathologie pulmonaire un rôle beaucoup plus important que celui qu'on leur accorde dans les traités classiques les plus récents, rôle sur lequel ont cependant insisté les professeurs DEBRÉ, SERGENT et les Docteurs PRUVOST et KOURILSKI, etc...

Ils ont une part non négligeable dans l'étiologie des suppurations broncho-pleuro-pulmonaires. Même dans des services spécialisés, on pense trop rarement au kyste alors que certaines formes d'abcès du poumon récidivant ou s'accompagnant d'hémoptysies, quelques cas d'empyèmes persistants résistants aux pleurotomies réitérées, certaines bronchectasies kystiques sont en réalité des kystes infectés contre lesquels les opérations de simple drainage demeureront inopérantes.

Le kyste broncho-pulmonaire est loin d'être une affection bénigne. Il expose à des complications redoutables. L'hémoptysie, symptôme habituel des kystes, comme DUBARRY l'a exposé dans sa thèse, peut être mortelle. On relate plusieurs cas d'hémorragies immédiatement mortelles survenues chez des malades n'ayant pas été opérés.

A une date plus ou moins tardive, l'infection et la suppuration du kyste sont à peu près fatales. Elles sont toujours tenaces, exposent à des crises de rétentions récidivantes et peuvent être le point de départ d'une septico-pyohémie. Sans être aussi redoutables, elles compliquent toujours considérablement le problème thérapeutique : c'est ainsi qu'on peut poser en principe que *tout kyste qui s'est compliqué d'un empyème sera exceptionnellement extirpable par une intervention radicale typique.*

En dehors de ces deux complications, l'hémoptysie et la suppuration qui sont les plus courantes, le porteur d'un kyste pulmonaire n'est à l'abri ni de la cancérisation, ni surtout de la tuberculisation, tuberculisation observée chez plusieurs malades.

Au total, nous aurions tendance à attribuer aux kystes du poumon un pronostic grave. Nous savons que cette opinion est celle d'un chirurgien et n'est pas partagée par la majorité des médecins.

Cette divergence vient en partie du fait que les médecins voient beaucoup de kystes latents ou bien tolérés, des kystes demeurés aseptiques ou dont les poussées inflammatoires sont séparées par de longs intervalles de tolérance alors que les chirurgiens posent, eux, l'envers de la médaille et interviennent surtout à la phase de suppuration sur des kystes gravement infectés.

Mais cette divergence s'explique également en partie par un défaut d'entente sur les termes. Les médecins dans leurs observations ont tendance à confondre les kystes vrais épithéliaux de nature congénitale et les pseudo-kystes acquis, dûs à une cause mécanique.

Ces derniers, correspondant le plus fréquemment à des bulles d'emphysème, peuvent être transitoires : ce sont des kystes clairs à contenu gazeux, d'où l'appellation de kyste aérien que les médecins ont tendance à appliquer indifféremment aux kystes du poumon.

Or, le contenu d'un kyste ne permet pas de préjuger de sa nature ; suivant la phase évolutive à laquelle on l'observe, le contenu peut être succesisvement pour un même kyste consistant, crémeux, opaque, gazeux ou liquide. Comme dans les cas rapportés par DEBRÉ, PRUVOST, JOULAY, etc... certains kystes sont par intermittence ou clairs ou opaques.

C'est pourquoi il nous paraît essentiel dans l'étude des kystes de distinguer nettement les kystes vrais et les faux kystes, l'appellation de « kyste aérien », appliquée indifféremment aux uns comme aux autres, devant être abandonnée ; qu'un facteur mécanique puisse intervenir dans l'évolution d'un kyste vrai du fait de sa relation avec une bronche, cela ne fait pas de doute, il n'en est pas moins essentiel de distinguer le kyste vrai congénital du kyste

emphysémateux, l'attitude thérapeutique dictée par l'évolution étant dans l'un et l'autre cas tout à fait différente.

1° Les opérations de drainage seront presque à coup sûr insuffisantes, elles ne peuvent prétendre qu'à des guérisons incomplètes, momentanées, elles ne mettent pas à l'abri des hémorragies et exposent à des récidives.

2° Les opérations de collapsothérapie sont à rejeter comme dangereuses, plus dangereuses encore que pour les abcès du poumon : on a vu chez certains malades les hémorragies s'accentuer après une phrénicectomie et une thoracoplastie et être suivies d'une dissémination de l'infection.

3° *L'ablation des kystes est préférable au drainage* toutes les fois où l'on pourra la pratiquer. Elle sera obligatoirement atypique dans le cas d'infection ayant rendu les lobes adhérents et symphysé la plèvre.

La pneumo-résection large, beaucoup plus large que pour les abcès, une véritable mise à plat de la cavité kystique constituée par la libération du poumon et le désossement étendu de la paroi, a donné des résultats appréciables et paraît devoir être dans de nombreux cas le traitement de choix.

4° Toutes les fois où l'on pourra mener à bien la libération du ou des lobes kystiques l'on pratiquera soit une *pneumectomie* totale (celle-ci étant indiquée quand il existe des lésions s'étendant à plusieurs lobes, comme dans la maladie polykystique (ou quand elle paraît plus simple à pratiquer qu'une lobectomie unilobaire, dans le cas où il existe de fortes adhérences scissurales interlobaires rendant la séparation des lobes difficiles comme dans un cas publié par SANTY) soit une *lobectomie*.

La lobectomie est dans bien des cas le traitement de choix du kyste congénital du poumon.

Si le kyste est infecté, elle représente l'unique moyen de sortir d'une situation fréquemment incurable. Souvent,

elle permet rapidement la reprise d'une vie normale à un malade condamné à des mois sinon des années d'hospitalisation.

Pratiquée à ce stade, la lobectomie est une opération difficile et dangereuse, elle exige le maximum de précautions pré et post-opératoires : traitement toni-cardiaque (le cœur de ces grands infectés étant particulièrement exposé à la défaillance en raison même de l'effort prolongé auquel il est soumis au cours de l'intervention), cure de désintoxication et de vidange préalable des cavités kystiques en recourant au drainage et à la broncho-aspiration avant et après l'intervention.

Enfin, les réflexes inhibiteurs paraissent particulièrement redoutables dans ces tissus infectés.

La tendance actuelle des chirurgiens spécialisés, avertis des dangers auxquels expose l'évolution des kystes est nettement en faveur des exérèses réglés. Plusieurs cas de kystes guéris par lobectomie confirment la formule, généralement admise en chirurgie *qu'un kyste s'enlève mais ne se draîne pas.*

5° Pour conclure, la question se pose s'il ne serait pas préférable, compte tenu des progrès de sa pneumo-chirurgie, de réviser la doctrine actuellement appliquée au traitement des kystes pulmonaires qui consiste à attendre l'apparition des accidents septiques pour faire appel à la chirurgie. Trois observations de kystes aseptiques opérés avec succès par ROUX, BERGER, présentés à l'Académie de Chirurgie, plaident en faveur de cette conduite.

Tout kyste, dès l'instant qu'il sera démontré par sa persistance, au besoin la pleuroscopie, qu'il s'agit d'un kyste congénital devrait être enlevé dès sa découverte, à la phase aseptique et de préférence dès le jeune âge : telle est la ligne de conduite qui paraît la plus sage.

Elle offre le double avantage de mettre à l'abri des graves complications que nous avons observées chez l'adulte et de présenter le maximum de chance de réussite, l'a-

daptation fonctionnelle de l'enfant étant après cette catégorie d'intervention plus souple et plus rapide que chez l'adulte.

L'on obtiendra en agissant ainsi des guérisons plus simples et complètes et l'on supprimera dès l'enfance une infirmité qui demeure grosse de menaces pour l'avenir et un sérieux handicap dans la lutte pour la vie.

Tel est le sens dans lequel devrait s'orienter le traitement chirurgical des kystes congénitaux du poumon.

Traitement de l'emphysème bulleux : Il s'agit en général de traiter l'affection causale. Il faut mettre à part le cas de l'emphysème à bulle géante :

La thérapeutique s'efforcera de rester symptomatique; la guérison spontanée peut en effet s'observer après la phase d'augmentation, alors que les ponctions, parfois efficaces, risquent d'associer à l'emphysème bulleux un pneumothorax suffocant, ou d'entraîner la mort subite. Cependant KING et HARIS ont associé avec succès aux ponctions les injections de lipiodol intrakystique. L'intervention chirurgicale pourrait se discuter.

Quant au pneumothorax spontané par rupture de bulle emphysémateuse, il est rare qu'il nécessite la décompression ou la mise en place d'un trocart à demeure pendant les premiers jours. On n'aura pas non plus à envisager la possibilité d'une action directe sur la bulle sous le contrôle de la pleuroscopie. On a proposé, par contre. la mise en œuvre d'une médication intra-pleurale symphysante et TYSON et CRANDALL ont étudié le traitement chirurgical de l'affection.

CONCLUSIONS

Nous conclurons donc que si, grâce aux données radiologiques on ne méconnaît plus comme autrefois l'existence des formations kystiques si fréquemment rencontrées dans nos services hospitaliers le diagnostic différentiel entre les formations acquises et les formations congénitales reste souvent difficile à établir. En effet, quelques formes anatomo-cliniques bien précisées sont étiquetées de manière certaine tandis que beaucoup d'autres ne peuvent être étiologiquement distinguées. Des études pathogéniques précises ont apporté quelques documents supplémentaires pour l'interprétation de ces images et une thérapeutique appropriée à chaque cas peut ainsi être plus rationnellement instituée.

VU : *Le Président :* VU : *Le Doyen :*

TAPIE. LEFEBVRE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Toulouse, le 14 octobre 1950

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université :

DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

KYSTE DU POUMON

Travaux depuis 1940

P. AMISANO. — L'évolution des formations kystiques pulmonaires. L'*Informatore Medico*, Gênes, I, n° 1, janvier 1946, p. 10-12.

ASQUINS. — Un cas de maladie kystique du poumon. *Revue Méd. Franç. du Moyen-Orient*, n° 1, octobre 1943.

V. AUBERT, R. POINSOT, Y. POURSINES, H. METRAS. — Maladie polykystique du poumon gauche. Pneumonectomie. Guérison. *Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, séance du 7 juillet 1944, in *Marseille Médical* n° 12, 15 déc. 1944, p. 486-491.

V. AUDIBERT, G. MOCKERS, LÉGER. — A propos d'un kyste aérien du poumon. Comité Méd. des Bouches-du-Rhône, séance du 3 juill. 1942, in *Marseille Médical* 15 oct. 1942, n° 13, p. 597-601.

M. BARIÉTY, M. CORD, Ch. COURY. — Maladie polykystique des poumons a topographie lobaire supérieure et à forme hémoptoïque. *Bull. et Mém. de la Sté Médicale des Hôp. de Paris*, n° 25-26, 4 déc. 1942, p. 353-356, séanec du 16 oct. 1942.

M. BARIÉTY, Ch. LEJARD. — Kystes pulmonaires à forme d'abcès à rechutes. *Bull. et Mém. de la Sté Médic. des Hôp. de Paris*, n° 25-26, 4 déc. 1942, p. 356-357, séance du 16 octobre 1942.

M. BARIÉTY, R. LESOBRE. — Les maladies respiratoires en 1945. Kystes aériens du poumon. *Paris Médical*, n° 13, 10 mai 1945, p. 127.

M. BARIÉTY, R. LESOBRE. — Les maladies respiratoires en 1946. Kystes aériens. *Paris-Médical*, n° 9, 2 mars 1946, p. 86.

M. Bariéty, O. Monod, R. Lesobre. — Exérèse d'un kyste aérien géant avec conservation intégrale du parenchyme pulmonaire. *Bull. et Mém. de la Sté Méd. des Hôp. de Paris*, n° 3-4, 1947, p. 49, séance du 24 janvier 1947.

M. Bariéty, O. Monod, R. Lesobre. — Exérèse d'un kyste aérien géant avec conservation intégrale du parenchyme pulmonaire. (Séance du 24 janvier). *Bull. et Mém. de la Sté Médicale des Hôp. de Paris*, n° 5-6, 1947, p. 73-80, séance du 7 févr. 1947.

Bariéty, O. Monod, R. Lesobre. — Exérèse d'un volumineux kyste aérien rompu, assurant la guérison d'un pneumothorax spontané chronique. Conservation intégrale du parenchyme pulmonaire. *Bull. et Mém. de la Sté Médic. des Hôp. de Paris*, n° 23-24 25, séance du 11 juillet 1947, p. 716-726.

M. Bariéty, O. Monod, R. Lesobre. — Les kystes aériens géants pédicules du poumon. *Le Concours Médical*, n° 26, 26 juin 1948, p. 1300-1304.

René Bénard, M. Poumailloux, E. Hautefeuille, M^me^ Debain. — Etude anatomo-clinique d'un cas d'emphysème kystique à bulle géante. *La Semaine des Hôp. de Paris*, n° 10, sept. 1944, p. 198-200.

E. Bernard, F. Triboulet, Mlle A. Lotte. — A propos d'un kyste pulmonaire géant. *Bull. et Mém. de la Sté Médic. des Hôp. de Paris*, n° 9 et 10, 1947, p. 204-207, séance du 14 mars 1947.

E. Bernard, J. Weil. — Volumineux abcès fétide du poumon développé sur des kystes aériens résistant aux sulfamides traité avec succès par la pénicilline. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpit. de Paris*, n° 8-9-10, 1945, p. 92-93, séance du 2 mars 1945.

E. Bernard, J. Weil. — Volumineux abcès fétide du poumon résistant aux sulfamides guéri par la pénicilline. A l'origine : petits kystes multiples. *Sté Médicale des Hôpitaux*, 2 mars 1945, in *Presse Médicale* n° 11, 17 mars 1945, p. 136.

J. Baudot. — Emphysème bulleux et pneumothorax spontané. Condition étiologique rare. Voyage aérien. (Extrait du journal français de *Méd. et Chir. Thoraciques*, Tome III, n° 3, 1949.

C.J. Officer Brown. — Maladie kystique du poumon : un cas de kyste en ballon traité par pneumonectomie. (*The Australian and New Zaland Journal of Surgery*, vol. 9, n° 2, oct. 1939, p. 195-200, 7 fig.) analyse in *Journal de Chirurgie*, T. 56, n° 6, déc. 1940.

Camentron, Chantegreil, Crance. — Les kystes aériens du poumon en pratique phtisiologique. *Sté de Méd. de Chir. et Pharm. de Toulouse*, séance du 28 novembre 1945, in *Toulouse Médical*, n° 2, février 1946, p. 76. *Toulouse Médical*, n° 3, mars 1946, p. 148-154.

R. Cassou. — Un cas de kyste aérien géant du poumon. (Sté Franç. d'Electro-radiologie médicale, filiale du Centre et du Lyonnais, séance du 8 mars 1947) in *Journal de Radiologie*, T. 29, n° 3-4, 1948, p. 156.

A. Cerrutti. — Contribution à l'étude des kystes aériens solitaires du poumon. *Minerva Médica* 38, 2, 13 janv. 1947, p. 44-49.

Coste, Sollier. — Un cas de maladie kystique des poumons. *Sté de Médecine de Nîmes*, séance du 1dr avril 1941, in *Echo Médical des Cévennes*, n° 6, juin 1941, p. 74.

P. Crépin. — Kyste bronchique volumineux, son diagnostic avec l'abcès du poumon et la pleurésie médiastine. *Gazette Médicale de France*, février 1942, T. 49, n° 4, p. 113-114.

P.A. Crocchi, J.B. Ticinese. — Poumon polykystique (sans texte). *Radiologia*, 6, n° 1-2, janv.-avril 1943, p. 38-45, in *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, n° 1-2, 1948, p. 88.

Mlle Daleine. — Kystes gazeux congénitaux. *Thèse de Méd. de Paris*, 7 janv. 1948.

DARDENNE, GOURDOU, THÉRON. — Dilatation congénitale de l'artère pulmonaire et maladie kystique du poumon. Sté anatomo-clinique des Hôpitaux de Toulouse, séance du 23 mars 1945, in *Toulouse Médical*, n° 10, octobre 1946, p. 552.

F. de CLERCQ. — Poumons polykystiques d'origine bronchique. *Le Scalpel*, 13 avril 1940, n° 15, p. 530.

A. DEMARTINI. — Encore sur les infiltrations spulmonaires fugaces avec emphysèmes kystique la « brocho-pneumonie kystique bénigne » dans ses aspects de pseudo-abcès, de pseudo-cavernes et de kystes aériens. *Minerva Médica*, 2, 39, 29 sept. 1947, p. 276-281.

DIEBOLD. — Tableau pathologique des kystes du poumon. *Medizinische Klinik*, n° 15, 11 avril 1941, p. 379.

A. DOSTROVSKY. — Sclérodermie progressive de la peau avec modification sclérokystique des poumons. *Archives of Dermatology and Syphilology* 55, 1, janvier 1947, p. 1-11.

L. DUBARRY. — Les hémoptysies dans les kystes aériens du poumon. Thèse de Paris 1941, L. ARNETTE, édit., *La Presse Médicale* n° 42, 20 oct. 1946, p. 565, *Arch. Méd. Chir. de l'appareil respiratoire* 4 : 144, 1942-1945.

DUSSERT. — Sur un cas de volumineux kyste du poumon. *Journal de Médecine de Bordeaux* n° 17-18, 15-30 sept. 1942, p. 578-579.

Ch. GERNEZ-RIEUX, Cl. PERRARD. — Volumineux kyste aérien du poumon. Diagnostic endoscopique et biopsie par voie bronchique. (Sté de Méd. d uNord, séance du 28 févr. 1947) in *l'Echo Médical du Nord*, n° 5, mai 1947, p. 150-152.

M. GILLARD, Ch. CAREZ. — Les kystes broncho-pulmonaires dits congénitaux. *Liège Méd.* 33, 23-40 et 43-57, 1940, « revue de la presse médicale Belge » in *Revue Belge des Sciences Médicales*, n° 9, nov. 1942, p. 139-140.

G. GIRAUD, A. BALMES, L. BERTRAND. — Une observation de kystes broncho-pulmonaires avec hémoptysies. (compte rendu de la Sté des Scienc. Méd. et Biol. de Montpellier et du Languedoc médit. sce du 2 juin 1944) in *Montpellier Médical*, T. XXV, XXVI, sept.-oct. 1944, p. 344-346.

G. GIRAUD, A. BALMES, L. BERTRAND. — (Une observation de kystes broncho-pulmonaires avec hémoptysies (sans texte). Sté des Sciences méd. et Biol. de Montpellier et du Langued. Médit., juin 1944) in *Presse Médicale* n° 4, 27 janvier 1945, p. 51.

P. GIRAUD, R. BERNARD, MÉTRAS, A. ORSINI. — Tumeur maligne du poumon développée aux dépens d'un kyste aérien. Sté de Pédiatrie de Paris, séance du 19 nov. 1946, in *Archives Franç. de Pédiatrie*, n° 1, 1947, p. 44-47.

GORDON. — Kystes du poumon. *Dis. of the Chest.* 2, 1948, 193, in *Revue de la Tuberculose*, n° 7-8, 1948, p. 603.

J. GOURDON. — Kyste aérien du poumon. Sté de Médecine chirurgie et pharmacie, sce du 7 juillet 1944, in *Toulouse Médical*, n° 4, avril 1945, p. 195.

GROS. — Tuberculose et kystes aériens de l'appareil respiratoire (A propos de 3 cas de tuberculose pulmonaire évolutive excavée à forme polykystique). *Thèse de Paris* 1948, in *Revue de la Tuberculose*, n° 7-8, 1948, p. 566.

R. E. GROSS. — Les kystes congénitaux du poumon. *Annals of Surgery*, Philadelphie, 123, n° 2, février 1946, p. 229-237.

A. GUICHARD, DESPEIGNES, M^lle DESCHAVANNE. — Kyste pulmonaire à paillettes et maladie polykystique du poumon. *Lyon Médical* T. CLXV, n° 17, 27 avril 1941, p. 301-309.

A. GUICHARD, P. MONNET, J. COURJON, J. FAVRE-GILLY. — Emphysème suffocant thoracique (médiastinal, sous-cutané avec pneumothorax et kystes pulmonaires) au cours d'une septicémie de l'adulte. (Sté Méd.

des Hôp. de Lyon, séance 9 déc. 1946) in *Lyon Médical* n° 10, 9 mars 1947, p. 164-168.

HUTINEL. — Traitement chirurgical des kystes congénitaux du poumon. *Thèse de Médecine de Lyon* 1940-1941.

P. JACOB, ALISON. — Kyste gazeux congénital, emphysème obstructif ou emphysème atrophique. (Sté Médic. des Hôpitaux, 13 avril 1945) in *La Presse Médicale* n° 17, 28 avril 1945, p. 220.

J. JOBIN. — Un cas de kystes aériens multiples du poumon. *Laval Médical*, 5, p. 166-175, avril 1940, in Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire, n° 5, 1939-1940-1941, p. 386-387, *J. de Radiol. et d'Electro*, mars-avril n° 3-4, p. 93, 1941.

KANTOREK, HLOZEK. — Le poumon kystique. *Casopis Lekaru Ceskych*, n° 5, 31 janv. 1941, p. 171.

KLIMESCH. — Kyste pulmonaire à soupape, pneumothorax à soupape et emphysème cutané généralisé. *Wiener Medizinische Wochenschrift* an. 92, n° 37, 12 sept. 1942.

KLOSE. — Opération d'un kyste bronchique géant. *Zentralblatt für chirurgie*, t. 69, n° 19, 9 mai 1942, p. 776-780, in *Journal de Chirurgie*, T. 59, n° 5-8, 1943, p. 160-161.

E. KLOSK, A. BERNSTEIN, A.E. PARSONNET. — Maladie kystique du poumon. *Annals of Internal Medicine*, 24, n° 2, février 1946, p. 217-232.

KODEJSZKO. — Difficultés de diagnostic dans les disséminations hématogènes tuberculeuse et la maladie pulmonaire kystique. *Gruzlica*, n° 2, 1947, p. 143-158, in *Revue de la Tuberculose*, n° 1-2, 1948, p. 139.

R. KOURILSKY, M. FOURESTIER, M. ISELIN. — Kyste bronchique intra-pulmonaire à cholestérine congénital chez une jeune fille de vingt quatre ans. Lobectomie. Guérison. *Bull. et Mém. Soc. Médicale des Hôp. de Paris*, n° 17-18, 1947, p. 419-425, séance du 2 mai 1947.

C. KRASSOY. — Etude sur la genèse des kystes bronchiques. *Annales de Médecine*, n° 4, 1948, p. 441-450.

E. LIESE. — Uber seltene formen zystischer Entartung der Lunge im bronchographis chen Bild. *Fortschr. A. d. Geb. d. Ront. Genstrahlen* 61 : 85-107, fév. 1940.

PLOWYS. — Les kystes gazeux broncho-pulmonaires. *L'Hôpital* n° 471, février 1940, p. 51.

MAURER, ROLLAND, LUIGI, CASTELBON. — A propos des kystes congénitaux du poumon. Sté d'Etudes scientifiques sur la tuberculose, 8 déc. 1945, in *La Presse Médicale* n° 3, 19 janv. 1946, p. 37.

A. MEYER, COUDRAUD, RIBIÈRE. — Formation kystique aérienne apparue après un abcès du poumon. Bull. et Mém. de la Sté Méd. des Hôp. de Paris n° 23-24-25, séance du 11 juillet 1947, p. 751-755.

A. MEYER, O. MONOD, P. GRENET, J.M. DUBOIS de MONTREYNAUD. — Volumineux kyste aérien du poumon ayant déterminé un pneumothorax. Exérèse avec conservation intégrale du parenchyme pulmonaire. *Bull. et Mém. de la Sté Méd. des Hôp. de Paris*, n° 22-23, 1948, p. 763-769, séance du 25 juin 1948.

M.J. MOERSCH, O.T. CLAGETT. — Kystes pulmonaires. *The Journal of Thoracic Surgery*, 16, 2, avril 1947, p. 179-200.

J. MONGES, M. RECORDIER, J. PAILAS, J. ROGER. — Mort rapide par kyste aérien du poumon (sans résumé). Comité médical des Bouches-du-Rhône, séance 4 déc. 1942, in *Presse Médicale* n° 16, 24 avril 1943, p. 217, in *Marseille Médical*, n° 5, 15 avril 1943, p. 239-241.

P. MOUNIER-KUHN, L. MEYER. — Trois cas d'aspect polykystiques du lobe supérieur droit. Discussion étiologique. *Lyon Médical* n° 17, 29 avril 1946, T. CLXXIII, p. 177-181.

P. MOUNIER-KUHN, L. MEYER. — Trois cas d'aspect polykystique du lobe supérieur droit (discussion étiologique). Soc. Médic. des Hôp. de Lyon, 17 avril 1945, *La Presse Médicale* n° 33, 18 août 1945, p. 447.

W.J. NEWING. — Polycystie disease of lungs. *M.J. Australia I :* 269-270, 24 fév. 1940.

R. PAPAZIAN, Viorel BUCUR. — Contributions à l'étude *Mém. de la Sté Médicale des Hôp. de Bucarest,* n° d'un cas de kystes aériens pulmonaires. *Bull. et* 1, janvier 1940.

B. PERTUISET. — Traitement des kystes aériens solitaires du poumon. *Journal de Chirurgie,* n° 9, 1948, p. 446-460.

R. POINSO, P. ALLIÈS, M. MÉTRAS. — Kyste aérien du poumon. Séméiologie cardiaque. Comité médical des Bouches-du-Rhône, séance du 16 avril 1943, in *Marseille Médical* n° 12, 15 oct. 1943, p. 579.

R. POINSO, J. FIMBEL, M^lle^ FOUCOU. — Maladie kystique des poumons. Comité médical des Bouches-du-Rhône, séance du 1^er^ juin 1945 in *Marseille Médical,* n° 12, 15 déc. 1945, p. 536-537.

G. POIX. — Un diagnostic tardif (poumon polykystique). *La Presse Médiacle* n° 10, 14 fév. 1948, p. 113.

P. PRUVOST. — Pneumothorax et kystes aériens du poumon. *La Presse Médicale,* n° 18, 25 fév. 1941, p. 216.

P. PRUVOST. — Pneumopathie aiguë récidivante révélatrice d'un kyste aérien du poumon. Sté méd. des Hôp. de Paris, séance 7 fév. 1941, in *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris,* n° 3-4, 31 mars 1941, p. 109.

P. PRUVOST. — Les formes dyspnéiques des kystes aériens du poumon. *Gaz. Méd. de France,* 1^er^ mai 1941, T. 48, p. 293.

P. PRUVOST. — Apprenons à mieux connaître l'emphysème kystique ou bulleux en marge des kystes aériens du poumon. *L'Hôpital,* n° 514, janv. 1944, p. 5-9.

P. GALY. — *Congrès de Médecine,* Paris 1947.

P. PRUVOST. — Kyste aérien géant simulant un pneumothorax chronique et compliqué secondairement d'un pneumothorax transitoire à la siute d'interventions pleurales. Sté méd. des Hôp. de Paris, séance 7 fév.

1941, in *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n° 3-4, 31 mars 1941, p. 102.

P. PRUVOST, Mme BLANCHY-ROUX-BERGER, J. BRINCOURT. — Pneumothorax spontané chronique sans épanchement ou kyste géant du poumon. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, n° 9, août 1944, p. 190-192.

P. PRUVOST, DEPIERRE, TIBET. — La phase secrétante des kystes congénitaux gazeux. *La Sem. des Hôp. de Paris*, n° 9, août 1944, p. 184-188.

P. PRUVOST, P. MONOD, Mlle AUBIN, M. J. BRINCOURT. — Kyste gazeux congénital du poumon suppuré et opéré. Lobectomie. *Bull. et Mém. de la Sté Méd. des Hôp. de Paris*, séance 21 janv. 1944, n° 1-2-3-4, 1944, p. 16-17.

D. M. PRYCE, T.H. SELLORS, L.G. BLAIR. — Kyste intralobaire du poumon associé à une artère pulmonaire anormale. *The British Journal of Surgery*, 35, 137, juill. 1947, p. 18-28.

A. RAYBAUD, P. LAVAL, PORTIER. — Un cas de kystes aériens avec tuberculose pulmonaire. Comité méd. des Bouches-du-Rhône, séance 28 mars 1941, in *Marseille Médical* 15 juin 1941, n° 9, p. 457.

E. RIST. — Un cas de maladie kystique des poumons. *Bull. et Mém. Sté Médicale des Hôpitaux de Paris*, séance 7 juin 1940, p. 362-365.

E. RIST, P. PRUVOST, Mme BLANCHY, ROUX, BERGER, Mlle BERGER, Mlle AUBIN, M. MABILEAU. — Kyste géant du poumon ou vésicule géante d'emphysème. Vérification anatomique. *La Semaine des Hôp. de Paris*, n° 10, sept. 1944, p. 197-198.

ROCHETTE. — La maladie kystique congénitale du poumon. *Lisboa Medica* Lisbonne, n° 5, p. 295, mai 1940.

F. ROUSSELOT. — Les kystes du pédicule pulmonaire. (Thèse de Lyon 1945) in *Lyon Chirurgical*, T. 41, n° 2, mars-avril 1946, p. 254.

N.I. RUSBY, T.H. SELLORS. — Déficience congénitale du péricarde associée à un kyste bronchogène. *British*

Journal of Surgery, Bristol, T. 32, n° 1, janv. 1945, p. 357-364.

SAKKA. — Kyste aérien du poumon ou pneumothorax localisé (sans texte). Sté d'études scientifiques sur la Tuberculose, 14 nov. 1942, in *Presse Médicale*, n° 6, 13 fév. 1943, p. 70.

Mme Andrée SALMON. — Les kystes hématiques pleuro-pulmonaires. *Thèse de Médecine de Paris*, 1944, n° 42.

SANTY, BARBIER, TREPPOZ. — Kyste congénital infecté du poumon simulant un pyopneumothorax partiel. Lobectomie. Guérison. Sté méd. des Hôp. de Lyon, séance 26 janv. 1943, *Presse Médicale* n° 18, 8 mai 1943, p. 248.

SANTY, BARBIER, TREPPOZ, BÉRARD. — Kystes congénital infecté du poumon simulant un pyopneumothorax partiel. Lobectomie. Guérison. Soc. méd. des hôp. de Lyon, séance 26 janv. 1943, in *Lyon Médical* n° 31, 1er août 1943, T. CLXX, p. 115-120.

P. SANTY, M. BÉRARD, P. GALY. — Quatre observations de kystes du pédiucle pulmonaire. *Mém. de l'Académie de Chirurgie*, T. 71, n° 17-18, séance du 30 mai 1945,

P. SANTY, M. BÉRARD, P. GALY. — Kystes et abcès du pou-
p. 233-237.
mon *Paris Médical* n° 9, 2 mars 1946, p. 89-91.

P. SANTY, M. BÉRARD, P. GALY. — Traitement chirurgical des kystes broncho-pulmonaires. (Paris Médical, T. 35, n° 13, 10 mai-7 juin 1945, p. 129-132 in *La Presse Médicale* n° 11, 13 mars 1946, p. 161.

P. SANTY, M. BÉRARD, GALY. — Le traitement des kystes aériens du poumon (3e rapport de la 3e question du XXVIe Congrès franç. de Méd. Paris, 16-18 octobre 1947) in *La Presse Médicale* n° 67, 15 nov. 1947, p. 782.

SANTY, BÉRARD, GALY, J. DUMAREST. — A propos de l'origine acquise de certains kystes pulmonaires bronchiques de l'adulte. Discussion de la théorie de l'origine congénitale des kystes aériens. *Le Poumon*, T. II, n° 1, janv.-fév. 1946, p. 5-16.

P. Santy, A. Dufourt, P. Galy. — Les kystes aériens du poumon. Etude anatomique et pathogénique (1er rapport de la 3e question du XXVIe Congrès franç. de Méd. Paris, 16-18 oct. 1947) in *La Presse Médicale*, n° 67, 15 nov. 1947, p. 781.

P. Santy, A. Guichard, M. Bérard, Hutinel. — Les kystes pulmonaires à paillettes de cholestérine. *Presse Médicale* n° 20, 22 mai 1943, p. 273-274.

P. Santy, M. Levrat, M. Bérard. — Kystes pulmonaires multiples à forme hémoptoïque. Lobectomie. Guérison. *La Presse Médicale*, n° 34, 27 oct. 1945, p. 574-575.

Santy, Paliard, Plauchu, Bérard. — Kystes pulmonaires traités par thoracoplastie. Guérison. Soc. médic. des Hôp. de Lyon, 17 avril 1945, *La Presse Médicale* n° 33, 18 août 1945, p. 447.

P. Santy, Paliard, Plauchu, Bérard. — Kystes pulmonaires traités par thoracoplastie. Guérison. Sté méd. des hôp. de Lyon, 17 avril 1945, in *Lyon Médical*, n° 16, 22 avril 1945, p. 157-160.

W. Savain, J.E. Bryant. — Maladie kystique congénitale du poumon. *Radiology, Syracuse* 47 : n° 2, août 1946, p. 156-162.

Simonin, Girard, Royer. — La maladie polykystique des poumons (sans texte). Sté de Médecine de Nancy, 8 déc. 1943, in *Presse Médicale*, n° 14, 22 juillet 1944, p. 218.

Simonin, Louyot, Malraison. — Kyste géant du poumon gauche avec refoulement important du cœur et du médiastin. *Arch. Médico Chirurg. de l'App. Respirat.*, n° 6, 1939-1940-1941, p. 399-404.

Simonin, Louyot, Malraison. — Kyste du poumon gauche avec refoulement important du cœur et du médiastin. *Bull. et Mém. Soc. Médic. des Hôp. de Paris*, n° 24-25-26-27, 19 nov. 1941, p. 717-718, séance du 24 octobre 1941.

E. Sivrière. — Kystes gazeux pulmonaires et tuberculose (sans texte). Sté d'études scient. sur la tuberculose, séance du 27 juin 1942, in *Journal de Médecine de Lyon*, n° 551, 20 déc. 1942, p. 705.

Smokvina, Hahn. — Les formations kystiques congénitales du poumon et du médiastin d'après des opérations personnelles. *Ligecnicki Vjesnik*, an. 62, n° 3, mars 1940.

J. Tapie. — Adénopathie latéro-trachéale et pleurésie au cours d'une maladie kystique du poumon. *Sté de Méd. Chirurgie et Pharm. de Toulouse*, mars 1945, in *La Presse Médicale* n° 21, 26 mai 1945, p. 271.

J. Tapie. — Adénopathie latéro-trachéale et pleurésie au cours d'une maladie kystique du poumon. (Sté de Méd. Chir. et Pharm. Toulouse, séance 23 mars 1945) in *Toulouse Médical*, n° 7, juil. 1945, p. 337.

Tapie, Morel, Gourdou, Tamalet. — Deux cas de kystes aériens du poumon. Sté anatomo-clin., séance 27 nov. 1942, *Toulouse Médical*, mars 1943, n° 3, p. 211.

R. Terrail. — Les kystes aériens du poumon. (Sté de de Méd. Chir. et pharmac. de Toulouse, séance 20 avril 1945) in *Toulouse Médical*, n° 7, juillet 1945, p. 349.

R. Terrail. — Les kystes aériens du poumon. (Sté de Méd. Chir. et Pharm. Toulouse, mai 1943) *La Presse Médicale*, n° 33, 18 août 1945, p. 447.

F. Toiry, J. Vicaire. — Kystes aériens pulmonaires. Arch. *Méd. d'Angers*, n° 4, oct. 1941, p. 66-72.

M.D. Tyson. — Traitement chirurgical des kystes solitaires ou des formations kystoïdes d'origine pulmonaire. (Annals of Surgery, vol. 118, n° 1, juill. 1943, p. 50-75), in *Journal de Chirurgie*, T. 62, n° 7-8, 1946, p. 321-322.

Véran, Pichat, Geffriaud. — Volumineuse tumeur kystique bronchique. Opération. Guérison. Bull. et mem. de la Sté Médicale des Hôp. de Paris, séance

25 mai 1945, n° 17-18, 1945, p. 220-222, in *Presse Médicale*, n° 24, juin 1945, p. 330.

VIDAL, FOURCADE, SALAGER. — Petits kystes aériens apicaux et tuberculose pulmonaire abortive (sans texte). Sté des Sciences Méd. et Biol. de Montpellier et du Languedoc Méditer., 21 juil. 1944, in *Presse Médicale*, n° 8, 24 fév. 1945, p. 99, in *Montpellier Méd.* n° 6, p. 440, nov.-décem. 1944.

— Kystes du poumon (Troisième question du XXVI[e] Congrès Franç. de Méd. Paris, 16-18 oct. 1947) in *La Presse Médicale*, n° 67, 15 nov. 1947, p. 781-783.

— Kystes aériens. Les Maladies de l'appareil respiratoire en 1947, par BARIÉTY et LESOBRE, in *Paris Médical*, n° 9, 1[er] mars 1947, p. 99.

— Kystes aériens du poumon. Les maladies de l'appareil respiratoire en 1948, in *Paris Médical*, n° 8, 28 fév. 1948, p. 118-119.

M. ALCHERA. — Contribution à l'étude des kystes aériens infiltrés du poumon (l'*Information Medico*, 2 : 5, mai 1948, pp. 164-168).

BRANTIGAN. — Maladie kystique du poumon. (Dis. Chest. 2, 1949, 192, in *Revue de la Tuberculose*, T. 13, n° 5-6, 1949, p. 573).

M. CAMENTHRON. — Kystes pulmonaires à forme hémoptoïque. (Sté de Médecine Chir. et Pharmac. de Toulouse, séance du 17 févr. 1948, in *Toulouse Médical*, n° 10, oct. 1948, p. 731).

M. CAMENTRON. — Erreurs de diagnostic et kystes aériens du poumon. (Sté de Médecine Chirurgie et Pharmacie de Toulouse, séance du 22 février 1949, in *Toulouse Médical*, n° 8, août 1949, p. 427).

COSTANTINI, SIROT, PANTIN, HOUEL. — Kyste postérieur du pédicule pulmonaire d'origine bronchique. Exérèse. (Sté de Chirurgie d'Alger, séance du 30 avril 1948, in *L'Algérie Mé. Franç. Chirurgicale*, n° 3-4, mars-avril 1949, pp. 75-77).

R. Desmeules. — Maladie kystique des poumons. (*Laval Médical*, n° 7, sept. 1949, p. 837-854).

A. Duroux, J. Marty, Tabuste, Ablard. — Images bulleuses du poumon et tuberculose. (Sté Franç. de la Tuberculose, séance du 12 mars 1949, in *Revue de la Tuberculose*, T. 13, n° 5-6, 1949, pp. 471-474).

Luton. — Kystes broncho-pulmonaires multiples. (Sté de Médecine du Centre, séance du 1er août 1948, in : *Centre Médical* n° 8, oct. 1948, p. 173).

E.J. Mac Grawth, M.J. Magnussen. — Maladies kystiques du poumon. (*Archives of Surgery*, 57, 3, sept. 1948, pp. 427-434).

O. Monod. — Traitement des kystes aériens géants du poumon. (*Paris Médical*, n° 13, avril 1949, pp. 129-134).

E. Nicodemi. — Notes sur le caractère héréditaire de la bronchectasie et du « poumon polykystique ». (*Minerva Médica*, 2, 35, 1er sept. 1948, pp. 196-200).

B. Pertuiset. — Traitement des kystes aériesn solitaires du poumon. (*Journal de Chirurgie*, n° 9, 1948, p. 446-460).

— Maladie fibro-kystique pulmonaire. (Les Maladies de l'Appareil Respiratoire en 1949, in : *Paris Médical*, n° 10, 12 mars 1949, p. 98).

— Kystes aériens pulmonaires. (Les Maladies de l'Appareil Respiratoire en 1949, in : *Paris Médical* n° 10, 12 mars 1949, p. 97).

Kyste suppuré du poumon

Etienne Curtillet. — Lobectomie pour kyste pulmonaire congénital infecté. (Sté de Chir. d'Alger, séance du 22 fév. 1946) in *L'Afrique Française Chirurgicale* n° 3, mai-juin 1946, p. 249-251.

Roland Desmeules. — Kyste congénital suppuré du poumon. *Laval Médical*, n° 11, janvier 1938.

R. Desmeules. — Kyste congénital suppuré du poumon. *Journ. de Méd. de Paris*, n° 10, 10 mars 1938, p. 202.

J. Dor, Dumon, Cartotto. — Kyste suppuré du lobe infé-

rieur du poumon gauche. Exérèse. *Bull. et Mém. de la Sté de Chirurgie de Marseille*, n° 3-4, mars-avril, séance du 10 mars 1947, p. 110-111.

A. DUFOURT. — Kystes aériens multiples infectés des poumons. *Pédiatrie*, n° 11, novembre 1939, p. 222-223.

R. DUPERIE, H. MONMAYOU, Mlle G. ROJDIEK, A. LAVIGNOLLE. — Kystes aériens suppurés multiples du poumon. (Sté anatomo-clinique de Bordeaux, séance du 8 juin 1943) in *Journal de Méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, n° 1-2, 15-30 janv. 1944, p. 29.

R. FROMENT, DURY. — Kystes pulmonaires congénitaux infectés. Sté médicale des Hôpitaux de Lyon, séance du 17 janv. 1939, in *Lyon Méd.*, 2 avril 1939, n° 14, p. 404.

Paul GIRAUD, René BERNARD, Louis OLIVE. — Maladie kystique du poumon terminaison par suppuration pulmonaire à l'occasion d'une coqueluche. Comité médical des Bouches-du-Rhône, séance du 18 avril 1941, in *Marseille Médical* n° 10, p. 510-512, 15 juillet 1941.

J. GOURDON. — Kyste aérien supuré du poumon. Sté de Médec. Chirurg. et Pharm. de Toulouse, juillet 1944, in *Presse Médicale* n° 8, 24 février 1945, p. 99.

A. GUICHARD, M. PLAUCHU, M. BERNARD, L. ROCHE. — Kystes acquis surinfectés du poumon par oblitération bronchique au cours d'un cancer pulmonaire. Sté méd. des hôpitaux de Lyon, séance 23 mars 1943, in *Lyon Médical* n° 42, 17 oct. 1943, p. 395-400.

HOEFNAGELS. — Un cas de kyste suppuré du poumon traité par lobectomie. *Nederlandsch. Tijdsch. Voor Geneeskunde*, n° 28, 15 juillet 1939, p. 196.

MAIER, HAIGHT. — Grands kystes solitaires du poumon infectés et simulant l'empyème. *The Journal of Thoracic Surgery*, vol. 9, n° 5, juin 1940.

A. MEYER, O. MONOD, WARNERY. — Indications opératoires dans les formations kystiques suppurées du poumon. Sté d'études scientifiques sur la Tuberculose,

séance du 11 mai 1946, in *Revue de la Tuberculose*, n° 7-8, 1947, p. 613-618.

M. MOULONGUET. — Kyste pulmonaire suppuré. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, séance du 5 novembre 1941, p. 727-729.

NASTA, BLECHMANN. — Kystes aériens pulmonaires suppurés de l'adulte. Sté méd. des Hôp. de Bucarest, séance du 26 avril 1939, in *Arch. Balkaniques de Médecine, de chirurgie et leurs spécialités*, n° 1, janv.-mars 1940.

J OLMER, H. MÉTRAS, M. LALLEMAND. — Infection de kystes latents du poumon au décours d'un abcès du foie. *Marseille Médical* n° 4, 15 avril 1947, p. 180 184.

M. PAOLI. — Kyste suppuré du poumon. *Bull. et Mém. de la Société de chirurgie de Marseille*, n° 10, décembre 1929, p. 590.

P. PRUVOST, BRINCOURT, DEPIERRE et MABILLEAU. — Deux cas de kystes gazeux congénitaux du poumon. Suppuration et exérèse. *La Semiaen des Hôpitaux de Paris*, n° 9, août 1944, p. 179-184.

L. RIMBAUD, P. BÉTOULIÈRES, H. SERRE, M^lle^ L. BOUGAREL. — Kystes aériens du poumon révélés par leur infection au cours d'une staphylococcémie. Sté des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier et du Languedoc-Méditerranéen, séance du 21 mars 1941, in *Montpellier Médical*, n° 3, p. 168, mai-juin 1941.

E. RIST, P. PRUVOST, R. MONOD, DEPIERRE. — Un nouveau cas de maladie polykystique suppurée opérée avec succès. *Bull. et Mém. de la Sté Médicale des Hôpitaux de Paris*, séance du 19 mai 1944, n° 15-16-17-18, 1944, p. 219-220.

A. SCALFI, B. FERRARI. — Suppurazione di cisti gassosa congenita del polmone : trattamento e guarigione con oblitérazione della cisti. *Boll. d. Soc. Méd. Chir. Pavia* 54 : 379-399, 1940.

E. SERGENT. — Kyste congénital suppuré du poumon. *Presse Méd.* 44 : 1021-1022, 20 juin 1936.

E. Sergent, H. Durand, R. Kourilsky, Patalanu. — Les kystes congénitaux isolés et suppurés du poumon. (*Arch. Medico-Chirurg. de l'app. respir.* T. X, n° 2, 1935).

E. Sergent, R. Kourilsky. — Les kystes congénitaux isolés et suppurés du poumon. Bull. et Mém. de la Sté méd. des Hôp. de Paris, séance 16 avril 1937, n° 13, 26 avril 1937, in *Les Echos de la Médecine*, n° 10, 15 mai 1937.

Tillier (R.) — Le diagnostic radiologique des kystes suppurés du poumon. Soc. d'électro-radiol. d'Alger et de l'Afrique du Nord, séance du 19 mars 1932, in *Algérie Médicale*, janv. 1933.

Jean Troisier, M. Bariéty, E. Hautefeuille. — Double kyste pulmonaire suppuré. Cachexie œdémateuse curable. *Bull. et Mém. de la Sté Méd. des Hôp. de Paris*, n° 10, 21 mars 1938, séance du 11 mars 1938.

Camentron. — Kystes aériens et abcès à staphylocoques. (Sté de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse, séance du 21 juin 1949, in : *Toulouse Médical*, n° 11, nov. 1949, p. 565).

Mathey-Renault. — Kyste bronchique intra-pulmonaire suppuré. (Ablation chirurgicale et Etude anatomique). (*Journal de Chirurgie*, T. 65, n° 6, 1949, p. 317-319).

A. Meyer, O. Monod, Warnery. — Indications opératoires dans les formations kystiques suppurées du poumon. (Sté d'Etudes Scientifiques sur la Tuberculose, séance du 11 mai 1946, in : *Revue de la Tuberculose*, n° 7-8, 1947, p. 613-618.

Imprimerie P. Julia, 2, rue Temponières — Toulouse.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION - HISTORIQUE - GÉNÉRALITÉS 13

ETUDE CLINIQUE 21

DIAGNOSTIC 29

OBSERVATIONS 39

CONSIDÉRATIONS PATHOGÉNIQUES 63

PRONOSTIC ET TRAITEMENT 71

CONCLUSIONS 77

BIBLIOGRAPHIE 79